JOHN WRIGHT
Bookseller & Binder
Mill Street
MACCLESFIELD

FIRST EDITION OF "THE AURELIAN" IN FINE STATE

HARRIS (Moses) THE AURELIAN : a Natural History of British Moths and Butterflies together with the Plants on which they Feed. Printed for the Author and Sold by J. Edwards. 1766. Med. folio. FRONTISPIECE AND 44 ENGRAVED PLATES OF MOTHS, BUTTERFLIES, FLOWERS AND PLANTS, ALL BEAUTIFULLY COLOURED BY A CONTEMPORARY HAND. FIRST EDITION. Half russia, gilt extra spine, g.e. Though the binding is rubbed and the hinges beginning to wear the plates are EXCEPTIONALLY FRESH AND CLEAN and the colouring rich and vivid. £20 (1950) [SOLD]

EX LIBRIS
UNIVERSITATIS
ALBERTENSIS

The Bruce Peel
Special Collections
Library

QL
555
G7
H318
1766
folio

Dr. Ronald B. Madge
Entomology Collection

NOTE on " T H E A U R E L I A N," by Moses Harris, I766.

(For further details, see Note on "MOSES HARRIS" inserted on inside of back cover of this volume.)

"The Aurelian; a Natural History of British Moths & Butterflies" first appeared in I766 and, although not the first work of it's type to be published in this country, it is true to say that it surpassed all it's predecessors(and some of it's successors) in every way, and can be regarded as the first important Entomological work to be written and published in this country. The subject-matter of the Text was far in advance of anything which had previously appeared, and served as a model and inspiration for several of those Author-Naturalists who followed in Harris's footsteps. By reason of this fact, plus the exceptionally fine quality and accuracy of the coloured plates, "The Aurelian" eventually became recognised as the 'standard' work of reference on it's particular subject, and copies of same were prized as treasured possessions by would-be 'Gentlemen-Naturalists of Quality' in all parts of the Country. "The Aurelian" passed through several editions between I766 and I800, and it's popularity lasted for more than I00 years after it's inception. In I840 an entirely new edition was published by Messrs Bohn Ltd of London, the Text being fully revised and partly re-written with additional notes by J.O.Westwood F.L.S.; the Plates for this edition were lithographic coloured reproductions of the original plates, and with certain of the smaller details finished by hand.

The work is extremely scarce today, even in the I840 edition, and a copy in complete state of any one of the earlier editions (I766, I778, I794)commands a high price in the Sale-Room or Dealer's Catalogue. As is often the case with copies of rare but well-known books containing coloured plates, one usually finds that the odd copies of early editions of "The Aurelian" that appear from time to time in book-catalogues are invariably incomplete, or that the missing portions have been 'made-up' by the insertion of leaves or plates from other editions of the work. In the writer's opinion, it is now next to impossible for a Collector to find a copy of "The Aurelian" in absolutely 'complete state' in every way ---- the few copies that do exist are now in the great Libraries of Europe and the U.S.A. !!

Although stated on the Catalogue Reference(attached)to be ' a First Edition of "The Aurelian" in Fine State,' this particular Copy is no exception to the above ruling,for by no stretch of the imagination can it truthfully be described as a 'First Edition' !! The volume is certainly in fine state, and apparently complete in most of the important details regarding text and plates; however, this 'complete state' has only been achieved by a ruthless 'making-up' with leaves and plates from later editions. The I840 edition has obviously supplied the greater part of these requirements, together with some additional sections from the same edition which never appeared in early editions of the work ---- ---- for example, J.O.Westwood's "Systematic Nomenclature" of the Plates in accordance with the classifications by Linnaeus and Fabricius ! As a result of all these various 'faults', this copy cannot claim to belong to any particular edition, and can only be classed as a 'bastard edition'; the value of same, judged solely from the point of view of the 'purist book-collector', is considerably depreciated.

On the other hand, one would only be fair in adding that the complete nature of the 'make-up' and 'additions' have also resulted in producing a volume which, from the point of view of the Entomologist, is far more comprehensive as a 'reference-work' than an actual copy of the first edition ; furthermore, the state of the copy when purchased indicated that the 'making-up' was of contemporary rather than recent origin.** It would therefore appear probable that the original was a 'Family-Copy', handed on from father to son and becoming more 'dog-eared and mutilated' in the process of time. At some time around the"I850s", a later descendent of the same family, himself a keen 'Aurelian', undertook to repair the ravages of the years by replacing missing and damaged leaves and plates with corresponding sections from a contemporary edition(the I840 revised); at the same time, wishing to have an up-to-date reference work for use in connection with his studies, he included those sections from the I840 copy which are not found in the earlier editions. This seems to be the most logical explanation as to why this particular copy of "The Aurelian", despite it's admittedly fine and complete state, presents such obvious features of a 'bastard edition' of the work.

** The gummed strips on insides of front and rear covers have been added by the present owner in order to act as supports for the rather weak joints, and to avoid the necessity of otherwise having the volume rebacked. These paper strips have been reinforced on their underside by glued linen strips.

(See also note inserted in End Papers).

Colorcg



ERSKINE.



The Works of the Lord are Great, Sought out of all them
that have pleasure therein, Ps CXI. v. 2.

THE

AURELIAN

A

NATURAL HISTORY

OF

ENGLISH MOTHS AND BUTTERFLIES,

TOGETHER WITH THE

PLANTS ON WHICH THEY FEED.

ALSO

A FAITHFUL ACCOUNT OF THEIR RESPECTIVE CHANGES, THEIR USUAL HAUNTS WHEN IN THE WINGED STATE, AND THEIR STANDARD NAMES AS ESTABLISHED BY THE SOCIETY OF AURELIANS.

DRAWN, ENGRAVED AND COLOURED FROM THE NATURAL SUBJECTS.

BY MOSES HARRIS,

SECRETARY TO THE AURELIAN SOCIETY.

O Lord, how manifold are thy works! in wisdom hast thou made them all: the earth is full of thy riches.

LONDON:

PRINTED FOR THE AUTHOR,

AND SOLD BY J. EDWARDS, No. 77, PALL MALL.

MDCCLXVI.

SYSTEMATIC NOMENCLATURE

OF THE

SPECIES OF INSECTS

FIGURED IN THE AURELIAN OF MOSES HARRIS;

ARRANGED ACCORDING TO THE PLATES AND TEXT OF THE ORIGINAL EDITION.

BY J. O. WESTWOOD, F.LS.

SOC. CÆS. NAT. CUR. MOSQ. SOC. &c. &c.

*** To those not conversant with Zoological Nomenclature, the following explanation may be acceptable.—After the English name, the modern generic name is given, followed (in a parenthesis) by the name of its author and the Linnæan genus to which the insect belongs.—Then follows the specific name and the name of the natural family to which it belongs (in a parenthesis), thus:—The Comma butterfly, Plate I. is the Papilio C. Album of Linnæus, and the Vanessa C. Album of Fabricius and modern authors, and belongs to the family Nymphalidæ. Sometimes, as in Plate II. fig. *a—h*, the Linnæan generic name is still retained; and sometimes, as in Plate X. fig. *i—m*, it is necessary to add the synonymical specific name.

PLATE I.

Fig. *a—d*, COMMA. Genus Vanessa (*Fabr.* Papilio *Linn.*) Species C. Album, *Linn.* (Family Nymphalidæ.)

Fig. *e—i*, BURNET. Anthrocera (Scop. Zygæna *Fab.*) Filipendulæ *Linn.* (Fam. Zygænidæ.)

Fig. *h—n*, a parasitic Species of Muscidæ.

Fig. *o—q*, WHITE PLUME. Pterophorus (*Geoff.* Alucita *Linn.*) pentadactylus *Linn.* (Fam. Alucitidæ.)

PLATE II.

Fig. *a—h*, PRIVET HAWK. Sphinx Ligustri *Linn.* (Fam. Sphingidæ.)

Fig. *i—n*, TORTOISE SHELL. Vanessa (*Fab.* Papilio *Linn.*) Urticæ *Linn.* (Fam. Nymphalidæ.)

PLATE III.

(Upper figures) PURPLE EMPEROR. Apatura (*Fabr.* Papilio *Linn.*) Iris *Linn.* (Fam. Nymphalidæ.)

(Middle figures on the left hand.) SMALL GREEN HOUSE WIFE. Chlorissa (*Steph.* Geometra *Linn.*) Thymearia (*Linn?* Vernaria *Fabr.*) (Fam. Geometridæ.)

(Under figures on the left hand.) SMALL ERMINE. Yponomeuta (*Fabr.* Tinea *Linn.*) padella *Linn.* (Fam. Yponomeutidæ.)

PLATE IV.

(Upper figures on the right hand, and larvæ upon the plant.) PINK UNDERWING. Callimorpha (*Latr.* Noctua *Linn.*) Jacobææ *Linn.* (Fam. Lithosiidæ.)

(Upper figure on the left hand, and larvæ on the ground.) CREAM SPOTTED TIGER. Arctia (*Schrank*, Bombyx *Linn.*) Villica *Linn.* (Fam. Arctiidæ.)

PLATE V.

Fig. *a—i*, EYED HAWK. Smerinthns (*Latr.* Sphinx *Linn.*) Ocellatus *Linn.* (Fam. Sphingidæ.)

Fig. *k, l, m*, BACON BEETLE. Dermestes lardarius *Linn.* (Fam. Dermestidæ.)

(Figures without letters, larva hairy.) WHITE SATIN. Leucoma (*Stephens*, Bombyx *Linn.*) Salicis *Linn.* (Fam. Arctiidæ.)

PLATE VI.

Fig. *a—h*, ADMIRABLE. Vanessa (*Fabr.* Papilio *Linn.*) Atalanta *Linn.* Fam. Nymphalidæ.)

Fig. *l—p*, SMALL MAGPIE. Botys (*Latreille*, Geometra *Linn.*) Urticata *Linn.* (Fam. Pyralidæ.)

PLATE VII.

Fig. *a—h*, ELEPHANT HAWK. Deilephila (*Ochs.* Sphinx *Linn.*) Elpenor. (Fam. Sphingidæ.)

Fig. *i—k*, Ichneumon *Linn.* lentorius *Panz.?* (Fam. Ichneumonidæ.)

Fig. *l—p*, WHITE CHINA MARK. Hydrocampa (*Latr.* Geometra *Linn.*) Lemnata *Linn.* (Fam. Pyralidæ.)

PLATE VIII.

Fig. *a—e*, WATER BETONY. Cucullia (*Schr.* Noctua *Linn.*) Verbasci *Linn.* (Fam. Noctuidæ.)

Fig. *f—k*, PEACOCK. Vanessa (*Fabr.* Papilio *Linn.*) Jo. *Linn.* (Fam. Nymphalidæ.)

PLATE IX.

Fig. *a—f*, BRINDLED BEAUTY. Amphidasis (*Treit.* Geometra *Linn.*) betularia *Linn.* (Fam. Geometridæ.)

Fig. *g—k*, BLACK VEINED WHITE. Pieris (*Schr.* Papilio *Linn.*) Cratægi *Linn.* (Fam. Papilionidæ.)

PLATE X.

Fig. *a—g*, PURPLE HAIR STREAK. Thecla (*Fab.* Papilio *Linn.*) Quercus *Linn.* (Fam. Lycænidæ)

Fig. *i—m*, GREEN SILVER LINES. Chloephora (*Steph.* Halias *Tr.*) prasinana (*Linn.* Fagana *Fab.*) (Fam. Tortricidæ.)

Fig. *n—r*, DUN BAR. Cosmia (*Ochs.* Noctua *Linn.*) trapetzina *Linn.* (Fam. Noctuidæ)

Fig. *s—x*, SCOLLOP WINGED BROAD BAR. Odontopera (*Steph.* Ennomos *Tr.*) bidentata *Linn.* (Fam. Geometridæ.)

Fig. *y—z*, 1. 2. PEA GREEN. Tortrix viridana *Linn.* (Fam. Tortricidæ.)

PLATE XI.

Fig. *a—f*, PAINTED LADY. Cynthia (*Fabr.* Papilio *Linn.*) Cardui *Linn.* (Fam. Nymphalidæ.)

Fig. *g—k*, MARMORESS. Hipparchia (*Fabr.* Satyrus *Latr.*) Galathea *Linn.* (Fam. Nymphalidæ.)

PLATE XII.

Fig. *a—e*, Camberwell Beauty. Vanessa (*Fab.* Papilio *Linn.*) Antiopa *Linn.* (Fam. Nymphalidæ)

Fig. *f—h*, Large Magpie. Abraxas (*Leach* Geometra *Linn.*) Grossa lariata *Linn.* (Fam. Geometridæ.)

PLATE XIII.

Fig. *a—f*, Silk Moth. Bombyx Mori *Linn.* (Fam. Bombycidæ.)

Fig. *g—m*, Large Tyger. Arctia (*Schr.* Bombyx *Linn.*) Caja *Linn.* (Fam. Arctiidæ.)

PLATE XIV.

Fig. *a—g*, Scarce Vapourer. Orgyia (*Ochs.* Bombyx *Linn.*) gonostigma *Linn.* (Fam. Arctiidæ.)

Fig. *h—m*, Nut Beetle. Strophosomus (*Billb.* Curculio *Fab.*) Coryli *Fab.* (Fam. Curculionidæ.)

Fig. *n—r*, Mottled Umber. Hybernia (*Latr.* Geometra *Linn.*) defoliaria *Linn.* (Fam. Geometridæ.)

PLATE XV.

(The largest figures.) Yellow Tussock. Dasychira (*Steph.* Bombyx *p. Linn.*) pudibunda *Linn.* (Fam. Arctiidæ.)

(The figures at the top and bottom.) Grey Dagger. Acronycta (*Ochs.* Noctua *Linn.*) Psi. (Fam. Noctuidæ.)

(The black spotted Moth.) Argent and Sable. Zerene (*Tr.* Geometra *Linn.*) hastata *Linn.* (Fam. Geometridæ.)

PLATE XVI.

Fig. *a—f*, Glanville Fritillary. Melitæa (*Fab.* Papilio *Linn.*) Cinxia *Linn.* (Fam. Nymphalidæ.)

Fig. *g—m*, Small Tyger. Nemeophila (*Steph.* Bombyx *Linn.*) Plantaginis *Linn.* (Fam. Arctiidæ.)

PLATE XVII.

Fig. *a—f*, Lackey. Clisiocampa (*Curtis*, Bombyx *Linn.*) Neustria *Linn.* (Fam. Bombycidæ.)

Fig. *g—l*, Cream dot Stripe. Spilosoma (*Curtis*, Bombyx *Linn.*) lubricepeda *Linn.* (Fam. Arctiidæ.)

Fig. *m—q*, Rose Beetle. Cetonia (*Fab.* Scarabæus *Linn.*) Aurata *Linn.* (Fam. Cetoniidæ.)

PLATE XVIII.

Fig. *a—f*, Peppered. Amphidasis (*Tr.* Geometra *Linn.*) Betularius *Linn.* (Fam. Geometridæ.)

Fig. *g—m*, Red Under Wing. Catocala (*Schr.* Noctua *Linn.*) Nupta *Linn.* (Fam. Noctuidæ.)

PLATE XIX.

Fig. *a—f*, Lime Speck. Eupethecia (*Curtis*, Geometra *Linn.*) Centaureata *Hubn.* (Fam. Geometridæ.)

Fig. *g—l*, Crimson Under Wing. Catocala (*Schr.* Noctua *Linn.*) promissa *Fab.* (Fam. Noctuidæ.)

PLATE XX.

Fig. *a—g*, Lime Hawk. Smerinthus (*Latr.* Sphinx *Linn.*) Tiliæ *Linn.* (Fam. Sphingidæ.)

Fig. *h—p*, Vapourer. Orgyia (*Ochs.* Bombyx *Linn.*) antiqua *Linn.* (Fam. Arctiidæ)

PLATE XXI.

Fig. *a—d*, Unicorn Hawk. Sphinx Convolvuli *Linn.* (Fam. Sphingidæ.)

Fig. *e—h*, Small Gate Keeper. Hipparchia (*Fabr.* Papilio *Linn.*) Pamphilus *Linn.* (Fam. Nymphalidæ.)

PLATE XXII.

Fig. *a—c*, Burnished Brass. Plusia (*Ochs.* Noctua *Linn.*) Chrysites *Linn.* (Fam. Noctuidæ.)

Fig. *d—g*, Dark Gothic. Nænia (*Steph.* Noctua *Linn.*) typica *Linn.* (Fam. Noctuidæ.)

Fig. *h—m*, Evening Swift. Hepialus (*Fab.* Noctua *Linn.*) sylvinus *Linn.* (Fam. Hepialidæ.)

Fig. *n—t*, Lady Beetle. Coccinella 7-punctata *Linn.* (Fam. Coccinellidæ.)

PLATE XXIII.

Goat. Cossus (*Fab.* Bombyx *Linn.*) Ligniperda *Fab.* (Fam. Hepialidæ.)

PLATE XXIV.

Fig. *a—e*, Dot. Mamestra (*Ochs.* Noctua *Linn.*) Persicariæ *Linn.* (Fam. Noctuidæ.)

Fig. *f—l*, Humming Bird. Macroglossa (*Ochs.* Sphinx *Linn.*) Stellatarum *Linn.* (Fam. Sesiidæ.)

PLATE XXV.

Fig. *a—i*, Emperor. Saturnia (*Schr.* Bombyx *Linn.*) Pavonia minor *Linn.* (Fam. Bombycidæ.)

Fig. *k—o*, Small Egger. Eriogaster (*Germ.* Bombyx *Linn.*) lanestris *Linn.* (Fam. Bombycidæ.)

Fig. *p—s*, Yellow Tail. Porthesia (*Steph.* Bombyx *Linn.*) chrysorrhæa *Linn.* (Fam. Arctiidæ.)

PLATE XXVI.

Fig. *a. b. d. q*, Green Hair Streak. Thecla (*Fabr.* Papilio *Linn.*) Rubi *Linn.* (Fam. Lycænidæ.)

Fig. *o—p*, Dark Green Fritillary. Argynnis (*Fab.* Papilio *Linn.*) Aglaia *Linn.* (Fam. Nymphalidæ.)

Fig. *e—i*, Black Oval Beetle. Hydrophilus (*Geoffroy*, Dyticus *Linn.*) Caraboides *Linn.* (Fam. Hydrophilidæ.)

Fig. *h—m*, Flat blue tailed Dragon Fly. Libellula depressa ♂ *Linn.* (Fam. Libellulidæ.)

Fig. *n*, Libellula cancellata *Linn.?*

PLATE XXVII.

Fig. *i—m*, Ruby Tyger. Phragmatobia (*Steph.* Noctua *Linn.*) fuliginosa *Linn.* (Fam. Arctiidæ.)

Fig. *a—g*, Wall. Hipparchia (*Fabr.* Papilio *Linn.*) Mégæra *Linn.* (Fam. Nymphalidæ.)

Fig. *p*, White Spot. Ennychia (*Treitschke*, Geometra *Linn.*) octomaculata *Linn.* (Fam. Pyralidæ.)

Fig. *n—o*, Burgundy. Nemeobius (*Steph.* Papilio *Linn.*) Lucina *Linn.* (Fam. Nymphalidæ.)

PLATE XXVIII.

Fig. *a—d*, High Brown Fritillary. Argynnis (*Fabr.* Papilio *Linn.*) Adippe *Linn.* (Fam. Nymphalidæ.)

Fig. *e—i*, Greasy Fritillary. Melitæa (*Fabr.* Papilio *Linn.*) Artemis *Linn.* (Fam. Nymphalidæ.)

Fig. *k*, Treble Bars. Anaitis (*Duponchel* Geometra *Linn.*) plagiata *Linn.* (Fam. Geometridæ.)

Fig. *l*, Crimson and Gold. Pyrausta (*Schrank* Geometra *Linn.*) purpuralis *Linn.* (Fam. Pyralidæ.)

Fig. *m*, Speckled Yellow. Venilia (*Duponchel*, Geometra *Linn.*) Macularia *Linn.* (Fam. Geometridæ.)

PLATE XXIX.

Fig. *a—f*, Great Egger. Lasiocampa (*Schrank*, Bombyx *Linn.*) Quercus *Linn.* (Fam. Bombycidæ.)

Fig. *g—l*, Brimstone Moth. Rumia (*Duponchel*, Geometra *Linn.*) Cratægata *Linn.* (Fam. Geometridæ.)

Fig. *m—o*. Clouded Yellow. Colias (*Fabr.* Papilio *Linn.*) Electra (*Linn.* Edusa *Fab.*) Fam. Papilionidæ.

Fig. *p—s*, China Mark Likeness. Scopula (*Schrank*, Pyralis *Haworth*) nivealis *Fab.* (Fam. Pyralidæ.)

Fig. *t*, *u*, Wood White. Leucophasia (*Stephens* Papilio *Linn.*) Sinapis *Linn.* (Fam. Papilionidæ.)

PLATE XXX.

Fig. *a—d*, Figure of Eight. Episema (*Treitschke* Bombyx *Linn.*) cœruleocephala *Linn.* (Fam. Notodontidæ.)

Fig. *e—h*, Scarce Green Silver Lines. Chloephora (*Stephens* Tortrix *Linn.*) Quercana *Wien. V.* (Fam. Tortricidæ.)

Fig. *i—l*, Brown Plume. Pterophorus (*Geoffroy*, Alucita *Linn.*) pterodactylus *Linn.* (Fam. Alucitidæ.)

Fig. *m—n*, White Admirable. Limenitis (*Fabr.* Papilio *Linn.*) Camilla *Linn.* (Fam. Nymphalidæ.)

Fig. *o*, Chimney Sweeper. Minoa (*Treitschke*, Geometra *Linn.*) Chærophyllata *Linn.* (Fam. Geometridæ.)

Fig. *p*, Red Arches. Callimorpha (*Latr.* Bombyx *Fab.*) miniata (*Forster* rosea *Fab.*) (Fam. Lithosiidæ.)

PLATE XXXI.

Fig. *a—e*, Clifden Nonpareil. Catocala (*Schrank* Noctua *Linn.*) Fraxini *Linn.* (Fam. Noctuidæ.)

Fig. *f—h*, Snout Egger Likeness. Hypena (*Schrank* Pyralis *Linn.*) proboscidalis *Linn.* (Fam. Pyralidæ.)

Fig. *i—k*, Small Pearl-Bordered Fritillary. Melitæa (*Fabr.* Papilio *Linn.*) Selene *Linn* (Fam. Pyralidæ.)

PLATE XXXII.

Fig. *a—e*, Meadow Brown. Hipparchia (*Fab.* Papilio *Linn.*) Janira *Linn.* ♂ Jurtina *Linn.* ♀ (Fam. Nymphalidæ.)

Fig. *f—i*, Wood Lady. Pontia (*Fab.* Papilio *Linn.*) Cardamines *Linn.* (Fam. Papilionidæ.)

Fig. *l—n*, Grizzle. Thymele (*Fabr.* Papilio *Linn.*) Alveolus (*Hubner*, Malvæ *Lewin.*) (Fam. Hesperiidæ.)

PLATE XXXIII.

Fig. *a—g*, Poplar. Smerinthus (*Latr.* Sphinx *Linn.*) Populi *Linn.* (Fam. Sphingidæ.)

Fig. *h—l*, Small Magpie Likeness. Margaritia (*Stephens*, Pyralis *Linn.*) verticalis *Linn.* (Fam. Pyralidæ.)

Fig. *m*, Grey Scalloped Bar. Bupalus (*Leach*, Geometra *Hubner*,) favillacearius *Hubn.* (Fam. Geometridæ.)

Fig. *n*, Shaded Broad Bar. Larentia (*Treitschke*, Geometra *Linn.*) Chenopodiata *Linn.* (Fam. Geometridæ.)

Fig. *o*, Small Yellow Under Wing. Anarta (*Ochs.* Noctua *Fabr.*) Heliaca (*Wien. V.* Arbuti *Fabr.*) (Fam. Noctuidæ.)

PLATE XXXIV.

Fig. *a—f*, Forester. Ino (*Leach* Sphinx *Linn.*) Statices *Linn.* (Fam. Zyzænidæ.)

Fig. *g—i*, L. Moth. Halia (*Duponchel* Geometra *Linn.*) Vauaria *Linn.* (Fam. Geometridæ.)

Fig. *k—n*, Silver Washed Fritillary. Argynnis (*Fabr.* Papilio *Linn.*) Paphia *Linn.* (Fam. Nymphalidæ.)

Fig. *o*, Dingy Skipper. Thymele (*Fabr.* Papilio *Linn.*) Tages *Linn.* (Fam. Hesperiidæ.)

Fig. *p*, Copper. Lycæna (*Fabr.* Papilio *Linn.*) Phlæas *Linn.* (Fam. Lycænidæ.)

PLATE XXXV.

Fig. *a—e*, Mottled Orange. Gortyna (*Treitschke*, Noctua *Linn.*) flavago *Wien V.* (Fam. Noctuidæ.)

Fig. *f—g*, Half Mourner. Ceropacha (*Steph.* Noctua *Linn.*) diluta *Fab.* (Fam. Noctuidæ.)

Fig. *h*, Ringlet. Hipparchia (*Fab.* Papilio *Linn.*) Hyperanthus *Linn.* (Fam. Nymphalidæ.)

Fig. *i*, Orange Under Wing. Brepha (*Hubner*, Noctua *Linn.*) Parthenias *Linn.* (Fam. Noctuidæ.)

Fig. *l*, Clouded Yellow Moth. Electra (*Treitschke*, Geometra *Fab.*) fulvata *Wien. V.* (Fam. Geometridæ.)

Fig. *m*, Seven Spot Ermine. Cycnia (*Hubner*, Bombyx *Linn.*) mendica *Linn.* (Fam. Arctiidæ.)

PLATE XXXVI.

Swallow Tailed. Papilio Machaon *Linn.* (Fam. Papilionidæ.)

PLATE XXXVII.

Bee Tiger. Acherontia (*Ochsenh.* Sphinx *Linn.*) Atropos *Linn.* (Fam. Sphingidæ.)

PLATE XXXVIII.

Fig. *a—e*, Puss. Cerusa (*Schrank*, Bombyx *Linn.*) Vinula *Linn.* (Fam. Notodontidæ.)

Fig. *f—g*, Pearl-Bordered Likeness. Melitæa (*Fabr.* Papilio *Linn.*) Athalia *Esper.* (Fam. Nymphalidæ.)

PLATE XXXIX.

Fig. *a—c*, Bufftip. Pygæra (*Ochs.* Bombyx *Linn.*) bucephala, *Linn.* (Fam. Notodontidæ.)

Fig. *d—f*, Large Yellow Under Wing. Triphæna (*Treitschke*, Noctua *Linn.*) Pronuba *Linn.* (Fam. Noctuidæ.)

Fig. *g—i*, Common Blue. Polyommatus (*Latr.* Papilio *Linn.*) Alexis *Wien. V.* (Fam. Lycænidæ.)

PLATE XL.

Fig. *a—d*, Scarlet Tyger. Hypercompa (*Hubn.* Noctua *Linn.*) Dominula *Linn.* (Fam. Arctiidæ.)

Fig. *e—f*, Pearl-Bordered Fritillary. Melitæa (*Fab.* Papilio *Linn.*) Euphrosyne *Linn.* (Fam. Nymphalidæ.)

PLATE XLI.

Fig. *a—b*, Brown Hook Tip. Drepana (*Laspeyres*, Bombyx *Hubner*) hamula *Hubner.* (Fam. Platyptericidæ.)

Fig. *c—e*, Angle Shades. Phlogophora (*Treitschke*, Noctua *Linn.*) meticulosa *Linn.* (Fam. Noctuidæ.)

Fig. *f—k*, Speckled Wood. Hipparchia (*Fab.* Papilio *Linn.*) Ægeria *Linn.* (Fam. Nymphalidæ.)

Fig. *m—n*, Barred Hook Tip. Lozotænia (*Stephens*, Tortrix *Linn.*) obliquana *Fabr.* (Fam. Tortricidæ.)

Fig. *o—q*, Brown China Mark. Hydrocampa (*Latreille* Geometra *Linn.*) Potamogata *Linn.* (Fam. Pyralidæ.)

Fig. *r*, Maid of Honor. Hipparchus (*Curtis*, Geometra *Fab.*) bajularia *Hubner.* (Fam. Geometridæ.)

Fig. *f—s*, Mother Shipton. Euclidia (*Ochsenh.* Noctua *Linn.*) Glyphica *Linn.* (Fam. Noctuidæ.)

PLATE XLII.

Fig. *a—m. n. p. t*, Drinker. Odonestis (*Germar*, Bombyx *Linn.*) potatoria *Linn.* (Fam. Bombycidæ.)

Fig. *b. c. f. g*, Brown Hair Streak. Thecla (*Fab.* Papilio *Linn.*) Betulæ *Linn.* (Fam. Lycænidæ.)

Fig. *h*, Large Skipper. Pamphila (*Fab.* Papilio *Linn.*) Sylvanus *Fab.* (Fam. Hesperiidæ.)

Fig. *i*, Small Skipper. Pamphila Linea. (Fam. ditto.)

Fig. *x*, Scarce Marvel du Jour. Dipthera (*Hubner*, Noctua *Linn.*) runica, *Ochs.* (Fam. Noctuidæ.)

Fig. *o*, Freckled Brown Bar. Numeria (*Duponchel*, Geometra *Linn.*) pulveraria *Linn.* (Fam. Geometridæ.)

PLATE XLIII.

Fig. *a—c*, Lappet. Gastropacha (*Ochsenh.* Bombyx *Linn.*) Quercifolia *Linn.* (Fam. Bombycidæ.)

Fig. *d—f*, Ealing's Glory. Miselia (*Ochsenh.* Noctua *Linn.*) Oxyacanthæ *Linn.* (Fam. Noctuidæ.)

Fig. *g—i*, November Moth. Himera (*Duponchel*, Geometra *Linn.*) pennaria *Linn.* (Fam. Geometridæ.)

Fig. *l—t*, Snout Moth. Polypogon (*Schrank*, Pyralis *Linn.*) barbalis *Linn.* (Fam. Pyralidæ.)

Fig. *p*, Red Neck. Gnophria (*Steph.* Noctua *Linn.*) rubricollis *Linn.* (Fam. Lithosiidæ.)

Fig. *m. n. o. q.* Spring Usher. Anisopteryx (*Steph.* Geometra *Hubner*) leucophearia *Wien. V.* (Fam. Geometridæ.)

The small white Moth, spotted with black, and the Caterpillars in a web, are not described in the text. They are the Yponomeuta Evonymella *Linn.*

PLATE XLIV.

Fig. *a—c*, Spotted Elephant. Deilephila (*Ochs.* Sphinx *Linn.*) Euphorbiæ *Linn.* (Fam. Sphingidæ.)

Fig. *b*, Deilephia Galii *Hubner.* Larva.

Fig. *d—e*, Grayling. Hipparchia (*Fab.* Papilio *Linn.*) Semele *Linn.* (Fam. Nymphalidæ.)

Fig. *f—g*, Gate Keeper. Hipparchia Tithonus *Linn.* (Fam. Nymphalidæ.)

Fig. *h*, Pale Waved. Cabera (*Ochsenh.* Geometra *Linn.*) pusaria *Linn.* (Fam. Geometridæ.)

INTRODUCTION.

THE following work is the production of many years ſevere ſtudy and application; though it muſt be owned, the purſuit of it has afforded the Author many pleaſing and delightful excurſions, in procuring objects in this favourite branch of Natural Hiſtory.

" Whether he ſteals along the lonely dale
" In ſilent ſearch, or climbs the mountain
" Rock, fir'd by the nodding plumage of its brow,
" Or muſes through the woods at noon——
" —— ever delightful is the ceaſeleſs *hum*;—
" Full nature ſwarms with life; one wond'rous maſs
" Of animals, or atoms organiz'd;
" Waiting the vital breath, when *Parent Heaven*
" Shall bid his Spirit blow."

Any body the leaſt acquainted with Natural Hiſtory, need not be informed, that every inſect, from the largeſt to the ſmalleſt, is originally produced from an egg, from which the maggots or caterpillars come forth: after feeding till they arrive at their full growth, they change into the *chryſalis* or *aurelia* ſtate, where they lie inactive ſometime, till at length they come out in their perfect fly ſtate, either moth or butterfly, when they propagate their ſpecies and die. But it muſt be obſerved, that all caterpillars, that have not leſs than ten, and more than ſixteen legs, only produce a moth or butterfly; thoſe that have more, produce what have hitherto been diſtinguiſhed by the name of *Ichneumons*; and ſuch as have leſs, commonly produce the *Beetle* or *Chafer* kind.

The females, both of moths and butterflies, lay their eggs in a few hours after copulation, upon or contiguous to what is deſigned to be the food for the young caterpillars, when they appear from the ſhells: ſome produce the caterpillars in fourteen days, others in four or five weeks, ſome again do not appear till the expiration of four or five months. When the young caterpillars are perfect within the ſhells, they eat, or rather crumble the ſhell away with their chaps, and feed on what was provided by the parent for them; and each of theſe caterpillars having grown to their full ſize, and purged themſelves from their dung and filth, caſt off their laſt ſkin,

L'OUVRAGE ſuivant eſt l'effet d'une etude et application ſevere pour pluſieurs annees; quoique il faut avouer, que ſa pourſuite a fourni á l'Auteur pluſieurs marches agreeables et delicieuſes, en lui procurant les objets dans cette partie favorite de l'Hiſtoire Naturelle.

" Whether he ſteals along the lonely dale
" In ſilent ſearch, or climbs the mountain
" Rock, fir'd by the nodding plumage of its brow,
" Or muſes through the woods at noon—
" —— ever delightful is the ceaſeleſs *hum*;——
" Full nature ſwarms with life; one wond'rous maſs
" Of animals, or atoms organiz'd;
" Waiting the vital breath, when *Parent Heaven*
" Shall bid his Spirit blow."

Quiconque eſt un peu verſé dans l'Hiſtoire Naturelle, n'a beſoin d'etre informé, que chaque inſecte, du plus grand au plus petit, eſt primitivement produit d'un oeuf, de lequel naiſſent les vers et les chenilles: qui apres ſe nourriſſant juſques ils arrivent à leur juſte grandeur, ſe changent en l'etat de *chryſalide* ou *aurelia*, ou ils reſtent dans l'inaction quelque tems, juſques enfin ils ſortent dans leur etat parfait de mouche, ſoit phalene ſoit papillon, et alors ils multiplient leur eſpece, et mourent. Mais il faut etre obſervé, que toutes les chenilles, qui n'ont pas moins de dix, et plus que ſeize pieds, ſeulement produiſent une phalene ou un papillon; celles qui ont de plus, produiſent les mouches connues ſous le nom de *mouche Ichneumon*; et celles qui ont moins, produiſent communement le genre des *ſcarabés*.

Les femelles, tant des phalenes que des papillons, pondent leur oeufs peu des heures apres avoir accouplés, ſur ou contigu aux choſes deſtinées pour etre l'aliment des jeunes chenilles, quand elles ſortent de leur coques: quelques oeufs produiſent leurs chenilles en quatorze jours, d'autres en quatre ou cincq ſemaines, d'autres enfin ne les produiſent que au bout de trois ou quatre mois. Quand les jeunes chenilles ſont parfaites dedans les coques, elles mangent, ou plutot emient les coques avec leur machoires, et ſe nourriſſent de l'aliment que leur parens ont pourvu pour eux; et chacune de ces chenilles ayant atteint á ſa juſte grandeur, et ayant evacué ſes excre-

ſkin, and become a *chryſalis*, or an *aurelia*; from which a fly or moth is produced, in the likeneſs of its parent, after lying in that ſtate a certain number of days, weeks, or months, according to the reſpective ſpecies or claſs to which they belong; and this is their general progreſſion.

In the following account of their reſpective changes and appearances, I ſhall endeavour to prepare the young AURELIAN for the peruſal of the following work; where each inſect, whoſe hiſtory is known, is particularly conſidered, and repreſented in its different ſtates.

Of the Eggs, and Manner of laying them.

MOTHS and butterflies depoſite their eggs remarkably different; ſome faſten them to the food by a viſcous moiſture, detached from each other, at a ſmall but irregular diſtance: others lay them in a confuſed heap, faſtened together like a lump of ſand: ſome range them in regular order, like a curious pavement of round pebbles; theſe are on a plain or flat ſurface: but others lay them round a ſtalk or blade of graſs; ſome cover them with a woolly or downy ſubſtance, which keeps them from the cold, and hides them from the ſight of birds: others drop them, as they fly, looſe on the ground, in a promiſcuous manner; of theſe, moſt of their caterpillars feed on the graſs.

Of the Caterpillar, and its Change to the Chryſalis.

IN their progreſs from the egg to the chryſalis, they ſhift or throw off ſeveral ſkins, generally one every ſeven days: but I am not certain whether they all ſhift the ſame number of ſkins alike: thoſe which I have noticed, have caſt their ſkins five times; and it is ſuppoſed they all do the ſame: however, they are about ſeven weeks in their caterpillar ſtate; at the expiration of which time they are full fed, and prepare for a future ſtate, by making themſelves a ſecure retreat, wherein they lie two or three days, during which time they ſhrink and grow ſhorter, loſing the uſe of their feet entirely, and appear as if in great agony; at length the ſkin on the two firſt joints, behind the head, which at this time appear very much ſwelled, burſts, or rather ſplits, and opens ſome way down the back and croſs the head, that in ſome you

excremens et ſaletés, mue ſa derniere peau, et devient une *chryſalide*, ou *aurelia*; de laquelle une mouche ou une phalene eſt produite, ſemblable au parent, apres avoir reſte dans cet etat un nombre certain de jours, ſemaines, ou mois, ſelon leur eſpece reſpective, ou ſelon la claſſe a laquelle elles apartiennent; et ceci eſt leur progres general.

Dans l'hiſtore ſuivante de leurs changements et apparences reſpectifs, j'eſſaierai a preparer le jeune AURELIEN pour parcourir l'ouvrage ſuivant, ou chaque inſecte, dont l'hiſtoire eſt connue, eſt ſpecialement conſideré, et repreſenté dans ſes differents etats.

Des Oeufs et de la Maniere de les Pondre.

LES phalenes et papillons diſpoſent de leurs oeufs en tres differentes manieres; quelques uns les attache à leur nourriture par une humidité viſqueuſe, ſeparés l'un de l'autre à une diſtance irreguliere mais petite: d'autres les pondent dans une tas irregulier, liés enſemble comme une piece de ſable: quelques uns les rangent en ordre regulier, comme un pavé curieux de pierres rondes; ſur un plan ou ſurface platte: mais d'autres les mettent autour d'une tige ou feuille d'herbe; quelques uns les couvrent avec une ſubſtance, comme de la laine ou de duvet, qui les garde du froid, et les cache de la veue des oiſeaux: d'autres les pondent en volant, detaches ſur la terre, ſans ordre ou regularité; de ceux, la plupart de chenilles ſe nourriſſent ſur l'herbe.

De la Chenille et ſon Changement en Chryſalide.

DANS leur progres dés l'oeuf a la chryſalide, ils changent ou muent differentes peaus, generalement une chaque ſept jours: mais je ne ſuis pas certain ſi ils muent touts egalement le meme nombre de peaus: ceux que j'ay obſervé, ont changé leurs peaus cincq fois et c'eſt ſuppoſé que touts font de meme: cependant, ils ſont environ ſept ſemaines dans leur etat de chenille; à l'echeance du dit tems elles ſont raſſaſieés de nourriture, et ſe preparent pour l'etat futur, en s'aſſurant une retraite ſeure, ou elles reſtent deux ou trois jours, durant lequel tems elles deviennent retrecies et raccourcies, perdent totalement l'uſage de leurs pieds, et paroiſſent comme ſi elles etoient en grande agonie; enfin la peau ſur les deux premieres jointures, derriere la tete, qui à cet temps paroiſſent fort enfleé, creve, ou plutot ſe fend, et ouvre quelque

you would, at firſt ſight, ſuppoſe the head of itſelf was divided. During this time, the caterpillar ſtrives to throw off its ſkin, which, however, he facilitates by a motion very peculiar, working off the ſkin joint by joint, till it arrives quite to the tail; nor does it ceaſe twiſting and turning itſelf till quite diſengaged from it: it is very ſoft and tender; and it is generally a day before the ſhell of the chryſalis becomes hard; during which time of hardening it very frequently turns itſelf, that the ſide on which it lies may not be flatulated or deformed: yet when the ſhell becomes hard, it lies motionleſs, unleſs diſturbed by ſome accident, till the expiration of a certain time, and at length breaks forth into the winged ſtate: but during the time of its being in the chryſalis ſtate, it receiveth no nouriſhment of any kind, although ſome remain in that ſtate near two years.

que eſpace en bas le dos et à travers de la tete, deſorte que en quelques unes, à la premiere vue, vous croirés, que la tete de ſoi meme etoit fendue ou diviſée. Pendant cet tems, la chenille eſſaye de muer ou rejetter ſa peau, que, cependant, elle rend facile par un mouvement fort particulier, en otant la peau jointure par jointure, juſques elle arrive tout à fait à la queue; ni ceſſe elle de s'entortiller, et ſe tourner juſques elle s'eſt totalement degagée: alors elle eſt fort molle et tendre; et c'eſt generalement un jour avant que la coque de la chryſalide devient dure; et pendant le temps que elle durcit, elle ſe tourne frequemment a fin; que le coté ſur lequel elle couche ne devient enflé ou defiguré: mais quand la coque devient dure, elle eſt ſans mouvement, ſinon qu'elle eſt inquietée par quelque accident, juſques â l'echeance d'un certain tems, et â la fin ſort dans ſont etat ailé; mais durant le tems qu'elle eſt en l'etat de chryſalide, elle ne prend aucune nourriture, quoique quelques unes reſtent dans cet etat près de deux années.

From the Chryſalis to the Fly.

WHEN the fly is perfectly formed within the chryſalis, or more properly, when each part has arrived to its proper ſhape, ſtrength, and texture, the chryſalis then appears much darker; and if a butterfly, the markings of the wings are plainly ſeen through the tranſparent chryſalis: at this time, the hull or ſhell of the chryſalis is ſeparated from the fly, whoſe every part begins to grow dryer, whereby it is better enabled to ſeparate them: thus being as it were unbound, and capable of moving, it makes a ſtrong effort at once, with that part which I ſhall call its ſhoulders, and puſhing at the ſame time with its legs forward, it ſplits the head-part of the ſhell in three diviſions; one in the front, which covers its legs and face, the other two one on each ſide, covering the wings; it then bends itſelf forward, and the front diviſion or maſk yielding, it lays hold on the lower or jointed part of the ſhell, and draws itſelf intirely out: being diſengaged from the chryſalis, its next buſineſs is, where it can hang by its legs, with its wings downward, and where they may ſtretch and grow without obſtruction. For the wings of the largeſt flies, when they firſt come out of the chryſalis, are not much bigger than a ſilver penny. It ſeems very careful in the management of its wings, while they are growing; often

Dès la Chryſalide juſques à la Mouche.

QUAND la mouche eſt perfaitement formée dedans la chryſalide, ou pour mieux parler, quand chaque partie eſt arrivée à ſa propre forme, vigeur, et tiſſure, la chryſalide paroit alors plus foncée; et ſi un papillon, les marques ſur les ailes ſont viſibles à travers la chryſalide tranſparente: à cet tems la coſſe ou la coque de la chryſalide eſt ſeparée de la mouche, de qui les parties deviennent plus ſeches, et la met en etat de les mieux ſeparer; ainſi etant comme en liberté, et capable de ſe mouvoir, elle fait en meme tems un grand effort avec cette partie que je nommerai ſes epaules, et pouſſant au meme temps avec ſes pieds avancés, elle fend la partie de la tete de la coque en trois diviſions; une en front, qui couvre les pieds et le viſage, les autres deux, une de chaque coté, couvrant les ailes: alors ſe courbant en avant la diviſion en front ou le maſque cedant á ſes efforts, elle ſaiſit ſur la partie inferieure de la coque, ou qui eſt en jointures, et ſe tire entierement dehors; etant dont degagée de la chryſalide, ſa manoeuvre ſuiva nteeſt, de tenter ou elle ſe peut pendre par ſes pieds, avec ſes ailes en bas, et ou elles peuvent s'etendre et croitre ſans empechement. Car les ailes des plus grandes mouches, quand elles ſortent premierement de la chryſalide, ne ſont pas beaucoup plus grandes que un ſou d'argent.

Elle

often ſhaking its body, leaſt by their dampneſs, they ſhould ſtick together; then by a gentle rocking of its body, to try if it can feel with its wings any thing that may obſtruct their growing; and if ſo, will directly creep higher, or move at a greater diſtance. As the wings grow they rumple and pucker in rude faſhion; and after a ſhort time, they nicely expand themſelves, hanging very flat, and exactly even with each other. They now appear of the conſiſtence of paper which is rotten damp; but they are much leſs time in drying than in growing to the full ſize. When he thinks his wings are ready, he ſuddenly opens them a little way, and if he finds them too heavy, or that they yield, bend, or give way in ſtriking the air, he very cautiouſly cloſes them again: at length he begins to open and ſhut them ſoftly, as it were fanning them lightly, till they be quite dry, then ſuddenly ſtarts into the air, and flies away.

A butterfly is ready for flight in leſs than half an hour after it comes from the chryſalis, and thoſe of the greateſt moths hardly exceed an hour.

The food of both moths and butterflies are much alike, being chiefly the honey which they extract with their long proboſcis, out of flowers, or the honey-dew, which is found on the leaves of trees, plants, &c. Indeed it may be excepted, that ſome moths do not feed, or take any ſuſtenance whatever, the hens in particular; nor have ſome any viſible organs for ſuch purpoſe.

How many different ſpecies of moths and butterflies we have now in England, is certainly impoſſible, even to form a judgment of: however, of thoſe already known, our catalogue amounts to between four or five hundred: of flies we have about fifty; neither is there much expectation of any more ever being diſcovered: but of moths, ſomething new may be found almoſt every day, if ſought after with diligence.

The diſtinguiſhing Difference between a Moth and a Butterfly, conſidered in their Caterpillar, Chryſalis, and winged State.

FIRST then, to begin with the winged ſtate. The horns or antennæ of a butterfly hath a knob or ball, at the extremity or end of each; and are for the moſt part pretty ſtraight,

Elle paroit très ſoigneuſe dans le maniment de ſes ailes, pendant qu'elles croiſſent; ébranlant ſon corps de peur, que par leur humidité, elles ſáttachent enſemble; alors par un mouvement moderé de ſon corps, elle eſſaye á tater ſi il y a quelque choſe qui peut les empecher de croitre; et pourveu qu'il y à, elle rampe directement plus haut, ou ſe remut á une plus grande diſtance. Pendant que les ailes croiſſent elles ſe chiffonnent et ſe replient d'une maniere rude; mais en peu de temps après, elles ſe déployent avec delicateſſe, pendantes bien applaties, et exactement égales l'une à l'autre. Elles paroiſſent à preſent de la conſiſtence de papier, qui eſt humide ou pourri; mais elles ſe ſéchent en moins de temps qu'elles éxigent pour croitre à leur juſte grandeur. Quand l'inſecte penſe que ſes ailes ſont appreſtées, ſoudainement il les ouvre un peu, et les trouvant fort peſantes, ou qu'elles plient, cedent, ou lachent à l'air, il les ferment de nouveau juſques enfin il eſſaye de les ouvrir et les fermer doucement, comme ſi il les eventoient légérement, juſqu'elles ſont tout à fait ſéches, et alors ſubitement il ſe met en l'air, et vole.

Un papillon eſt pret a voler en moins d'une demi heure après quil eſt ſorti de ſa chryſalide, et les plus grandes phalenes à peine ſurpaſſent une heure.

L'aliment tant des phalenes que des papillons eſt aſſés ſemblable, etant principalement le miel quils tirent avec leurs trompes ou langues, des fleurs, ou de la manne, qui ſe trouve ſur les feuilles des arbres, plantes, &c. En vérité on peut excepter, que quelques phalenes prennent aucune, que ce ſoit, les femelles en particulieur; ni meme quelques unes ont elles des organes viſibles à cet propos.

Ceſt une choſe impoſſible de dire combien des eſpéces différentes de phalenes et de papillons nous avons en Angleterre, ni peut on meme en former un jugement: cependant, de ceux deja connus, notre catalogue monte à autour de quatre ou cincq cent: nous avons environ cincquante mouches; ni avons nous beaucoup d'eſpérance à decouvrir plus d'eſpeces: mais pour les phalenes, nous pourrons decouvrir des nouvelles eſpeces chaque jour, ſi nous les recherchons avec diligence.

La Difference diſtinctive entre une Phalene et un Papillon, conſiderée dans leurs Etats de Chenille, Chryſalide, et Inſecte ailé.

PREMIEREMET, à commencer par l'etat ailé. Les antennes d'un papillon ont un bouton ou noeud, ou ſont en forme de maſſué, à l'éxtremité ou bout de chacune; et ſont pour

la

ſtraight. The antennæ of moths chiefly diminiſh gradually, and end in a ſharp point; tho' indeed ſome do ſwell about the middle, or towards the point or end; ſome are comb-like, and very broad, others appear like fine thread; and moſt of them have a winding motion, from the root to the extremity; others are notched on the under or inner ſide, like the teeth of a ſaw.

The tails or abdomen of butterflies, commonly lie in a kind of groove or bed, which is formed by the underwings; neither do the tails reach below the edge of the underwings. The tails of moths in general lie beneath the underwings, and reach to the extremity of them, and in many a great way beyond.

A butterfly always ſleeps or reſts with its wings erect over its back; the underwings being broad, and without folds. The moth commonly reſts with its wings covering its tail and underwings; on which account, Providence has ordered it ſo, that the underwings of all moths, fold themſelves up half way in the manner of a fan.

A butterfly always flies in the day, and moſtly in the morning, but never in the night. Moths, ſome fly in the day-time, ſome after ſun ſet in the evening, and others in the dead of the night.

Though theſe are rules very ſufficient whereby you may know a moth from a butterfly, yet there are many objections to them: and altho' moths and butterflies are two different genus of inſects, yet I really believe it is impoſſible, by any propoſed particularity, to fix a rule to know the one by, which ſome ſingle part of the other will not be an objection to. The ſame difficulties ariſe, in attempting to claſs either the moths or butterflies, though ſeveral have ſtrove to do it.

When a moth, in any part of its inveſtiture, ſeems to agree with a butterfly, viz. either in the horns, ſhape of the wings, &c. it will, differ in every other particular, and that ſo notoriouſly, that you may always be able to know which of the two it is. Thus the great Magpie, in the form of its wings much reſembles a butterfly; but its horns or antennæ are like crooked threads; the head remarkably ſmall; its abdomen

la pluſpart droites. Les antennes des phalenes pour la plupart diminuent par degrés, et finiſſent en pointe aigue; quoique certes quelques unes ſont enflées environ le milieu, ou vers la pointe ou bout; quelques unes ſont pectinées ou formées en peigne, et fort larges, d'autres en filet; et la pluſpart d'elles ont un mouvement ſinueux dés la racine à l'extremité; d'autres ſont crenelées en deſſous ou interieurement, comme les dents d'une ſcie.

Les queues ou l'abdomen des papillons eſt communement poſé dans une ſorte de rainure ou lit, qui eſt formé par les ailes inferieures; ni les queues jamais atteignent au deſſous du bout des ailes inferieures. Les queues des phalenes en general ſont poſées en bas des ailes inferieures, et atteignent à leur l'extremité, et pluſieurs meme les ſurpaſſent beaucoup.

Un papillon ſe repoſe ou dort avec ſes ailes erigées ſur ſon dos; les ailes inferieures etant larges, et ſans plis. La phalene repoſe communement avec ſes ailes couvrant ſa queue et ſes ailes inferieures; pour cet effet, la Providence à ordonné, que les ailes inferieures de toutes les phalenes ſont repliées juſques au milieu, comme un eventail.

Les papillons toujours volent de jour, le plus ſouvent au matin, mais jamais de nuit. Les phalenes, quelques unes volent de jour, quelques unes au coucher du ſoleil, et autres dans le ſilence de la nuit.

Quoique ceux ci ſont des regles fort ſuffiſantes par leſquelles vous pouves connoitre une phalene de un papillon, cependant il ſe trouve pluſieurs objections là deſſus: et quoique les phalenes et les papillons ſont deux differents genres d'inſectes, neantmoins en vérité je crois qu'il eſt impoſſible, par quelque particularité propoſée, de fixer une regle à connoitre l'inſecte, dont quelque partie d'un autre n'en fera une objection. Les memes difficultés ſurvienent, en eſſayant de claſſifier ou les phalenes ou les papillons, quoique pluſieurs l'ont entrepris.

Quand une phalene dans quelque partie de ſon habit ou apparence, ſemble accorder avec un papillon, à ſçavoir, ou dans les antennes ou dans la forme des ailes, &c. elle ſera differente, en chaque autre particularité, et cela ſi grandement, que vous ſeres toujours capable de connoitre quel inſecte il eſt. Ainſi la Grande Pie, dans la forme de ſes ailes reſemble fort un papillon, mais ſes antennes ſon en filet et tortueuſes; la

tete

men reaches to the bottom edge of the under-wings, which have ſeveral folds in them; and as all this claſs of moths do moſt reſemble a butterfly at firſt ſight, ſo the caterpillar from whence they proceed, has the leaſt reſemblance to thoſe of the butterfly kind. It is often to be obſerved, thoſe broad winged moths moſtly proceed from Loopers, which have the ſmalleſt number of legs, while thoſe of the butterfly kind have the moſt; and indeed, I know not any other matter, either texture of wings, manner of flight, food, or any thing elſe, in which it any way reſembles the butterfly kind.

Mr. Wilkes, in his new Claſs of Moths, *book* ii. *chap.* i. ſays, flies reſembling partly moths, and partly butterflies. Here he produces but two, which to me is no inſtance of any ſuch ſtrange beings; nor would I have taken the liberty to have mentioned it in this work, but to oppoſe a ſyſtem that admitted of ſuch an order, by the novelty of the thought, and which, perhaps, in proceſs of time, would have added a great number of other moths and butterflies into a genus of inſects, never before heard of, at leaſt in this part of the world. The moths he ſpeaks of, are the Burnet and Forreſter, the horns or antennæ of which ſwell pretty much towards the point or extremity: but this is not at all like the ball or knob at the end of the butterflies antennæ; in their ſetting poſition, their wings are remarkably cloſed about their bodies, which appear much below the under-wings: but indeed, theſe inſects in every circumſtance leaſt reſemble the butterly, than any genus of the moth kind that I know, either in the form or in the colour, which in theſe are ſo very remarkable, that none of our butterflies have the like; I mean that fine ſhining metallick green, which covers the body and upper wings of them; and where greens are introduced in the butterfly kind, I mean only thoſe of this iſland, you will always find it on the under-ſide, and not a green of this ſhining quality.

Their Caterpillars likewiſe differ in the following Particulars.

THOSE of the butterfly kind have all in general, that are yet known, ſixteen legs, and thoſe placed in the manner following: ſuppoſing

tete eſt remarquablement petite, et ſon abdomen s'etend au bas bord de ſes ailes inferieures, qui ont pluſieurs plis; et comme toute cette claſſe de phalenes reſemble plus à la premiere vue a un papillon, de meme la chenille qui les produit, reſſemble le moins a celle de la claſſe de papillons. Il eſt ſouveut à etre remarqué, que ces phalenes à ailes larges pour la plupart procedent des chenilles arpenteuſes, qui ont le plus petit nombre de pieds, tandis que celles de papillons ont le plus grand nombre; et en vérité, je ſuis ignorant de quelque autre marque, ſoit la contexture des ailes, le vol, la nourriture, ou autre choſe, dans laquelle elle reſſemble en aucune maniere á la claſſe de papillons.

M. Wilkes, dans ſa nouvelle Claſſe de Phalenes, *livre* ii. *chap.* i. dit, mouches reſſemblantes en partie les phalenes, et en partie les papillons. Dont il produit que deux exemples, qui pour moi n'eſt pas des exemples d'un ſi etrange animal; ni aurai je pris notice de ceci, mais pour oppoſer un ſyſteme qui admet un tel ordre, dont la nouveauté, et peut etre le tems, en auroit ajouté un grand nombre d'autres phalenes et papillons dans un genre d'inſectes, ci devant inconnu, au moins, dans cette partie du monde. Les phalenes dont il en parle, ſont la Pimprenelle et le Foretier, dont les antennes deviennent aſſes enflées vers la pointe ou l'extrémité: mais cela reſemble nullement au bouton ou noeud aux extremités des antennes de papillons; l'orſquelles ſe repoſent leurs ailes ſont remarquablement fermées autour de leur corps, et paroiſſent beaucoup au deſſous de leurs ailes inferieures: mais vraiment, ces inſectes en chaque circonſtance reſſemblent moins au papillon, que aucun genre de la claſſe de phalenes que je connois, ſoit en forme ou en couleur, qui en ces phalenes eſt ſi remarquable, que auouns de nos papillons ont la pareille; je veux dire cette belle couleur verte reluiſante metallique, qui couvre le corps et les ailes ſuperieures de cette phalene; et ou on trouve les couleurs vertes dans la claſſe de papillons, ceſt à d'ire de ceux de cette iſle: vous la trouverés toujours en deſſous, et non point auſſi une couleur verte ſi reluiſante.

Leurs Chenilles different auſſi dans les Particularités ſuivantes.

CELLES de la claſſe de papillons ont toutes en general, juſques á preſent decouvertes, ſeize pieds, et ceux la placés dans la maniere

poſing that caterpilars of all kinds have twelve joints, rings, or diviſions; where the caterpillar's legs are placed is marked by dots, counting from the head to the tail. The firſt toward the head are in the form of hooks or claws: the eight which are in the middle, may with more propriety be called legs.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
o	o	o			o	o	o	o			o
o	o	o			o	o	o	o			o

Being formed with the ſame fleſhy ſubſtance as the body, and is moſt employed when the animal is in motion; the two laſt behind may be called holders, becauſe with them they hold or adhere very ſtrongly to the leaves and branches, nor do they ever looſe them when creeping, till all the reſt of the feet are fixed.

The caterpillars of the moth kind differ greatly with regard to the number of legs, which I ſhall divide into five different claſſes, viz. loopers, half loopers, quarter loopers, thoſe having no holders behind; and the common ſort, which have the ſame number with thoſe of the butterflies; the legs of the loopers are placed thus:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
o	o	o						o			o
o	o	o						o			o

The above move forward by ſtretching or extending themſelves at full length, holding faſt at the ſame time with their hind holders, and the next you ſee placed at (9); they then fix faſt their ſix claws at the head, and looſing their holders, draw their tail-part quite cloſe to their fore-part, ſo that at every ſtep or ſtride they form a loop, and are for that reaſon called loopers. The legs of the ſecond are placed thus, and are called half loopers; becauſe in walking or creeping, they bend their bodies in the form of a half loop; or to ſpeak more intelligible, the legs of the hinder never are drawn up cloſe to the legs of the head part, which the loopers always do.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
o	o	o					o	o			o
o	o	o					o	o			o

The

maniere ſuivante, ſuppoſant que les chenilles de touts genres ont douze jointures, anneaux, ou diviſions; ou les pieds de la chenille ſont placés eſt marqué par des points, contant dés la tete à la queue. Les premiers points vers la tete ſont en forme de crocs ou de griffes. Les huit qui ſont au milieu, peuvent etre à plus proprement parler appellé les pieds.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
o	o	o			o	o	o	o			o
o	o	o			o	o	o	o			o

Etant formés de la meme ſubſtance charnue que le corps, et ſont pour la plupart employés quand l'animal eſt en mouvement; les deux derniers ſe peuvent nommer les teneurs, parceque avec eux elles tiennent ou ſe fixent fortement aux feuilles et branches, ni elles ne les lachent en rampant, que juſques les autres pieds ſont fixés.

Les chenilles du genre de phalenes different beaucoup á l'egard du nombre des pieds, que je diviſerai en cincq claſſes differentes, à ſçavoir, arpenteuſes, demi arpenteuſes, et quart arpenteuſes, celles ci n'ayant aucuns teneurs en arriere; et la ſorte commune, qui ont le meme nombre que les papillons; les pieds des arpenteuſes ſont placés de cette maniere:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
o	o	o						o			o
o	o	o						o			o

Les ſuſdits remuent en avant en s'elargiſſant ou s'etendant à leur juſte longeur, tenant fortement au meme tems avec leurs teneurs de derriere, et les ſuivants vous voyes placés à (9); alors elles fixent fortement leur ſix griffes à la tete, et lachant leurs teneurs, portent la partie derriere ou de la queue tout près de leur parte de devant, ainſi que á chaque pas ou enjambée elles forment une ganſe ou bride, et pour cette raiſon ont leur nom anglois. Les pieds de la ſeconde claſſe ſont placés de cette maniere, et ſont nommées demi arpenteuſes; parceque quand en mouvement ou rampant, elles courbent leurs corps dans la forme d'une demie ganſe; ou à parler plus clairement, les pieds de derriere ne ſont jamais tirés près de ceux de devant ou de la tete, que les arpenteuſes font toujours.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
o	o	o					o	o			o
o	o	o					o	o			o

La

The third hath fourteen legs, which are placed as beneath, and are for diſtinction ſake called quarter loopers, and with the ſame propriety as the laſt are called half loopers; for they bend their bodies in the form of part of a loop, tho' not ſo much as the half loopers do. The legs of this ſort are thus placed:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
o	o	o				o	o	o			o
o	o	o				o	o	o			o

The fourth hath likewiſe fourteen legs, tho' placed in a different manner, they having no hind holders.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
o	o	o			o	o	o	o			
o	o	o			o	o	o	o			

The legs of the fifth are the ſame with the butterflies, both in ſituation and in number, which is ſixteen, nor has any caterpillar more.

The caterpillars producing butterflies do not ſeem very inclinable to be hairy, ſome being quite naked, others covered with a ſhort woolly down, ſomething like that upon the peach, the reſt are beſet with branched ſpikes, which thoſe of the moth kind never are; thoſe caterpillars of the fly kind, which may be ſaid to be hairy, have the hair very fine and tender; of thoſe of the moths, ſome are thickly covered with long hairs, others have very few but thoſe long; ſome have tufts or tuſſocks of hair on their back, the reſt are quite naked.

The caterpillars of the butterfly kind, when ripe for their transformation, ſome hang up by the tail, with their head perpendicularly downward, which are thoſe of the thorny or ſpiked kind; and one other claſs of which we have but one ſpecies, viz. the Purple Emperor, with this difference between the two, that theone always chooſes the under part of an horizontal plane, ſuch as the ceiling of a room to hang from, the other a perpendicular, ſuch as a wall, &c. the others fix themſelves by the tail, with their heads perpendicular upward, a ſilken ſtring going round the middle to ſupport them. It may be obſerved, that ſhould the caterpillars of the branched kind faſten themſelves to change, with a thread round the middle, like the ſmooth claſs,

La troiſieme claſſe a quatorze pieds, qui ſont placés comme en deſſous, et par diſtinction ſeulement ſont nommées quart arpenteuſes, tout auſſi proprement que les dernieres ſont appellées demi arpenteuſes; car elles courbent leurs corps en forme d'une partie de ganſe, quoique point ſi fort comme font les demi arpenteuſes. Les pieds de cette ſorte ſont placés ainſi:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
o	o	o				o	o	o			o
o	o	o				o	o	o			o

La quatrieme ont auſſi quatorze pieds, quoique placés d'une differente maniere, n'ayant point de teneurs en derriere.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
o	o	o			o	o	o	o			
o	o	o			o	o	o	o			

Les pieds de la cinquieme claſſe ſont de meme que les papillons, tant à l'egard de leur ſituation que leur nombre, qui eſt ſeize, et il n'y à pas de chenille qui a plus.

Les chenilles qui produiſent les papillons ne paroiſſent pas avoir la diſpoſition d'etre velues, quelques unes ſont totalement nues, d'autres ſont couvertes d'un duvet court & aineux à peu près comme celui ſur une peche, les autres ſont garnies avec des epines branchues, que celles des phalenes n'ont jamais; ces chenilles des papillons que on peut dire etre velues, ont le poil fort fin et tendre; des phalenes quelques unes ſont couvertes de poils longs; fort ſerrés d'autres ont tres peu, mais ceux la longs; quelques unes ont de touffes ou pelottes de poils ſur leurs dos, le reſte ſont totalement nues.

Les chenilles du genre des papillons, quand pretes à changer, quelques unes ſe pendent par la queue, avec leurs tetes perpendiculairement en bas, qui ſont celle de la ſorte epineuſe; et une autre claſſe dont nous avons que une ſeule eſpece, á ſçavoir, l'Empereur Pourpre, avec cette difference éntre les deux, que l'une choiſit toujours le deſſous d'un plan horizontal, comme le platfond d'une chambre à ſe pendre, l'autre ſur une perpendiculaire, comme une muraille, &c. les autres ſe fixent par la queue, avec leur tetes perpendiculaires et en haut, un fil de ſoye environnant le milieu à les ſupporter. C'eſt à etre obſervé que ſi les chenilles de la ſorte epineuſe s'attacheroient à changer, avec un fil autour du milieu, comme la ſorte liſſe, elles ne pourroient

jamais

claſs, they could never get their ſkin off them, being interrupted by the ſilk thread; therefore Nature, to avoid that inconvenience, directs them to hang themſelves perpendicular by the tail, that they may be free from every thing which might obſtruct them in their time of transformation.

But perhaps nothing in Nature more deſerves our conſideration and inſpection, than the various methods thoſe of the moth kind take to hide and ſecure themſelves from danger, while in that helpleſs and inactive ſtate; ſome bury and change in the earth about one finger deep, within a tender web; others form a ſtrong caſe in the earth, wherein they change to their chryſalis; ſome ſpin a caſe of ſilk very ſtrong, moſt of which are nearly in the form of an egg; of this ſort there is great variety, differing in form, texture, and colour, ſome are long, and ſmall at each end, others are flat at the ends, ſome very ſoft, others ſo hard as not eaſily to be cut with a knife, ſome change in caſes within the bodies of trees, others folded and ſpun up in weeds, which float about in ponds on the ſurface of the water; ſome in ſtalks of plants without any ſpinning, except that which covers the hole, which they make for their paſſage out; ſome ſpin up in a fine tranſparent web like gauſe, others again are compoſed of ſo few threads as ſcarcely to contain the chryſalis; the caterpillar of the hairy ſort generally mix their hair with their webs.

The chryſalides of the butterfly kind, many of them appear all over beautifully gilt like burniſhed gold, others variouſly ſpotted like gold and ſilver; ſome white ſpotted with black, others green ſtriped and ſpotted with brown; moſt of theſe differ both in form and colour.

Thoſe of the moth kind, eſpecially of the larger ſort, are of a dirty brown, and not greatly differing in form, thoſe indeed of the ſmaller kind vary in form and colour; but there are none that may be reckoned extraordinary either for beauty of colour or ſhape, nor has any one of them the leaſt appearance of metal on them, as thoſe of the butterfly kind, that being peculiar

jamais ſe degager de leur peau parceque elles ſeroient interrompues; la Nature à fin de remedier cette incommodité. les dirige à ſe pendre perpendiculairement par la queue, á fin qu'elles puiſſent etre libres de toutes choſes qui pouvoient les incommoder dans le tems de leur transformation.

Mais peut etre il n'y á point dans la nature qui merite plus notre conſideration et obſervation, que les voyes differentes que le genre de phalenes prend à ſe cacher et ſe mettre en ſureté de danger, quand dans cet etat d'inaction et ſans ſecours; quelques unes s'enterrent et changent dans la terre environ un doigt de profondeur, dans une toile tendre; d'autres forment un fourreau fort dans la terre, dans lequel elles changent en chryſalide; quelques unes ſe filent un fourreau de ſoye tres fort, dont la plupart ſont en forme d'un oeuf; de cette ſorte il y à une grande varieté, differentes en forme, en tiſſure, et en couleur; quelques uns ſont longs, et menus à chaque bout, d'autres ſont applatis aux bouts, quelques uns fort mols, d'autres ſi durs qu'ils ne ſe coupent facilement avec un couteau, quelques unes changent en des fourreaux dedans les troncs des arbres, d'autres enveloppées et filées en dedans des herbes, ſurnagent ſur la ſurface de l'eau dans les etanges; quelques unes ſans toiles dans les tiges des plantes, excepté celle qui ferme ou couvre le trou, qu'elles font pour ſortir; quelques unes ſe filent en dedans d'une toile fine et tranſparente comme de la gaze, d'autres d'ailleurs les compoſent de ſi peu de fils que à peine elle contient la chryſalide; les chenilles chevelues generalement l'entremelent leurs poils avec les toiles.

Les chryſalides du genre de papillons, pluſieurs paroiſſent elegamment d'orées d'or bruni, d'autres ſont diverſement tachetées d'or ou d'argent; quelques unes blanches tachetées de noir, d'autres vertes rayées et tachetées de brun, la plupart different tant en la forme que en la couleur.

Celles du genre des phalenes, ſpecialement des plus grandes eſpeces, ſont brunes ſales, et ne different beaucoup en forme, celles en vérité des petites eſpeces varient en forme et couleur; mais il ne ſe trouve aucunes qui paroiſſent remarquables pour l'elegance de leur forme ou de leur couleur, ni il n'y à pas une ſeule qui porte une couleur métallique comme celle

liar to them alone, and of them to one partic lar ſort, which are thoſe of the ſpiked branched kind

The eggs both of moths and butterflies va ſo much, that I could not, without many e ceptions, make any diſtinction between one a the other.

It is obſervable that butterflies never p through the winter in the egg ſtate; and on t other hand, Moths very rarely paſs that ſeaſ in their fly ſtate: an obſervation that, I belie hitherto has eſcaped general notice.

Of the ſeveral Sorts of Nets, and the Ma. ner of catching Flies.

THERE are ſeveral ſorts of nets made uſef to catch inſects, to wit, the batfold, the racket, and the ſcithers net: the batfolders made of moſquito gauſe, and is formed like e batfolding net made uſe of to catch birds; the may be had at the fiſhing-tackle ſhops, by a ing for them; they call them butterfly traps.

The method of uſing the batfolding nets thus: on ſeeing the inſect come flying towd you, you muſt endeavour to meet it, or lay yourſelf in its way, ſo that it may come rather to the right ſide of you, as if you intended to let it paſs; then having the net in your hands, incline it down to your right ſide, turning yourſelf a little about to the right, ready for the ſtroke; not unlike the attitude in which a batsman in the game at cricket ſtands, when he is ready to ſtrike the ball, only his bat is lifted up, but your nets muſt incline rather downward: when the fly is within your reach, ſtrike at it forcibly, receiving the fly in the middle of your net, as it were between the two ſockets of the benders, that being the part of the net which beſt receives the inſect; and not only ſo, but ſhould the fly ſtrike againſt the belly or wider part of the net, the courſe of air cauſed by the motion of the net, would carry the fly with it out of the net between your hands, which I have often experienced. The motion of your hands in catching, muſt be from your right hip to your left ſhoulder, not at all retarding the motion,

le dès papillons, cela étant particulier aux chryſalides des papillons ſeulement, et meme de celles la, à une ſorte particuliere c'eſt à dire du genre des épineuſes ou branchues.

Les oeufs tant des phalenes que des papillons varient ſi fort que je ne pouvois pas, ſans beaucoup des exceptions, former une diſtinction entre eux.

C'eſt à remarquer que les papillons jamais ne paſſent l'hyver en l'etat d'oeuf; et au contraire les phalénes très rarement paſſent cet ſaiſon dans l'etat de mouche, une obſervation que je crois, a échapée la remarque générale.

Des différentes Sortes des Rets, et de la Maniere d'attraper les Mouches.

IL y à différentes ſortes uſées pour attraper les inſectes, à ſçavoir, celui pour attraper les oiſeaux pendant la nuit, la racquet et le ret à faucheur: celui pour la chaſſe des oiſeaux pendant la nuit, eſt fait de la gaze de moſquites, et eſt formé comme les rets uſé à la chaſſe des oiſeaux pendant la nuit; ils ſe peuvent acquérir aux boutiques qui vendent les choſes pour la peche; ils l'appellent rets, ou pieges de papillons.

La méthode de ſe ſervir de ces rets à oiſeaux eſt ainſi: en voyant l'inſecte volant vers vous, il faut eſſayer de le rencontrer, ou vous mettre en ſon chemin, ainſi qu'il peut ſe rendre à votre droite, comme ſi vous voudrez le laiſſer paſſer, alors ayant le rets en votre main, incliné le vers votre droite, vous tournant un peu vers la droite, pret à donner le coup, un peu comme la poſture de celui qui tient la croſſe du jeu anglois de cricket avec les croſſes et balles, quand il eſt pret à frapper la balle, il leve ſeulement ſa croſſe, mais vos rets devroient incliner pluot en bas: quand la mouche eſt à votre portée, donné la un coup fort, recevant la mouche au milieu de vos rets, comme entre les deux douilles ou courbeurs, cela étant la partie du rets qui reçoit l'inſecte mieux; et pas ſeulement cela, mais ſi la mouche frappe contre la cavité ou partie plus large du rets, le courant de l'air cauſé par le mouvement du rets, emporteroit la mouche hors du rets entre vos mains, ce que j'ai ſouvent éprouvé. Le mouvement de vos mains en attrapant, faut etre dès votre hanche droite à votre epaule gauche, n'arrétant point de tout le mouvement,

motion, till it is as it were ſpent, cloſing the net in the motion.

You are likewiſe to remember never to give the ſtroke over handed, unleſs the ſituation of the place oblige you to it. Having cloſed the net with the inſect in it, immediately graſp both the ſticks in your left hand, and with your right lay hold of the bottom part of your net, pulling the gauſe pretty tight, giving that alſo to the gripe of the left hand, this confines your fly from ſtruggling. Put then your hand againſt the fly on one ſide, and bringing the top of your fore-finger on his body, and with your thumb on the other, ſqueeze him gently, then lay your nets on the ground, and take out your fly by an antenna or a leg, and holding him in an advantageous manner by the body in your left hand, run a pin through the thick part of the body or cheſt, perpendicularly, and put it in your box.

When you purſue a fly, you muſt catch him when in your reach, in the ſame manner, except its courſe is along a ditch, on the left hand ſide of you, and then you will not be able to touch it, the poſition being very aukward; in this caſe you muſt overtake it, and turning nimbly about, the poſition will then be as in the firſt caſe; the fly then coming to the right ſide of you. Having given you ſufficient inſtructions for the uſe of the batfolder, I ſhall next proceed to the racket nets,

Which are formed of wire, about the ſize of a raven's quill, turned round to a circle, bending the ends outwards by way of ſhanks, which are made faſt in a braſs ſocket; this circle or ring of wire is covered with gauſe, and bound round with ferret; a round ſtick of about two feet in length is fitted to this ſocket, by way of handle. This ſort of nets is what an AURELIAN ſhould at all times carry about him; a pair of theſe, of about ſix inches diameter, is the moſt convenient for that purpoſe. The chief uſe of theſe nets is for catching moths, ſitting againſt a tree, wall, or pales; or a moth or fly ſitting on a leaf, may be conveniently caught between a pair of theſe.

The ſcithers net are no more than a ſmall pair of theſe racket nets, fixed on two pieces of iron, which are rivetted acroſs each other, with two of the

mouvement, juſques il eſt comme epuiſé, fermant les rets dans l'action.

Vous devèz auſſi vous ſouvenir de ne donner le coup au deſſous des mains, á moins que la ſituation du lieu l'éxige. Ayant fermé vos rets avec l'inſecte en dedans, immediatement ſaiſiſſes les deux batons dans votre main gauche, et avec la droite, prenés le bas de votre rets, tirant la gaze aſſes ſerrée et le donnant auſſi au meme temps à la main gauche, cela empeche la mouche de s'agiter. Mettés donc votre main contre la mouche d'un coté, et portant la bout du doigt de devant ſur ſon corps, avec votre pouce ſur l'autre, preſſé lá doucement, alors mettés votre rets ſur la terre, et otés la mouche par une antenne, ou un pied, et la tenant dans une poſture avantageuſe dans votre main gauche, percés la au travers de la partie epaiſſe du corps ou du corcelet, perpendiculairement, avec une epingle, et mettés la dans votre boéte.

Quand vous pourſuivés une mouche, il la faut attraper lorſqu'elle eſt à votre portèe, de la meme maniere, excepté que ſon vol eſt le long d'un foſſe à votre gauche, alors vous ne ferés pas capable de lui atteindre, votre ſituation étant fort incommode, en cet cas il faut la ſurprendre en vous tournant agilement, votre poſition, ſera donc comme dans le premier cas; la mouche venant alors à votre droite. Ayant donné des inſtructions ſuffiſantes ſur cette ſorte de rets, je procede enſuite au rets raquette,

Ceux ci ſont faits de fil d'archal, de la groſſeur d'une plume de courbeau, tourné autour d'un cercle, courbant les bouts exterieurement par des crampons qui ſont attachés ferme dans une douille de bronze; cet cercle de fil d'archal eſt couvert avec de la gaze, et bordé autour de fleuret; un baton rond de environ deux pieds en longeur eſt ajuſté à cette douille, pour une manche. Cette ſorte de rets eſt ce que un AURELIEN doit porter toujours avec lui; une paire de ces rets, de environ ſix pouces, eſt la plus convenable à cet propos. Le principal uſage de ces rets eſt pour attraper les phalenes qui ſont en repos ſur un arbre, une muraille, ou de paliſſades; ou une phalene ou une mouche ſe repoſant ſur une feuille, peuvent etre attrapés commodement dans une paire de cette ſorte.

Le rets à faucheur ne ſont autre choſe que une petite paire de rets à raquette, fixée ſur deux pieces de fer, qui ſont rivées à travers l'une de l'autre

the ends turned round in the form of rings, for the admittance of the thumb and finger; in ſhort, a pair of toupee irons, or curling tongs, ſuch as is uſed by a hair-dreſſer, are very well adapted for this purpoſe, with a round net fixed to the end of each tang with binding wire, or ſmall twine well waxed; theſe nets are principally adapted to take ſmall moths, &c.

I ſhall in the next and laſt place proceed to inform the reader, what apparatus is neceſſary, when he goes out to the field in purſuit of inſects, and the method by which they are extended, or ſet, and preſerved, when brought home, and that he may not be inconveniently loaded with more things than are neceſſary; he ſhould conſider his principal purſuit, before he ſets out, if his intention is to ſpend a ſummer's morning in ſome delightful woods, where he may expect to find plenty of flies, he need take no other net with him, than the batfolding net, one of the ſticks of which may be uſed as a walking ſtick, and the other may be made to divide into halves, or put together at pleaſure, by a braſs ſocket in the middle; and carried conveniently with the benders in a canvas bag under the coat; it will be proper to take two large chip or Dutch boxes, cut down pretty flat, and lined within-ſide, top and bottom with cork, of about a quarter of an inch or ſomewhat leſs in thickneſs, which ſhould be paſted over with white paper; beſides thoſe, he ſhould be provided with another ſmaller box for caterpillars, in caſe ſuch ſhould fall in his way; in the lid of which ſhould be cut a hole, as large as will admit your thumb to go in eaſily; this muſt be ſtopt with a cork, cloſe fitted, ſo that ſmall caterpillars may not get out; together with theſe, he muſt take with him a pin-cuſhion, well ſupplied with pins of different ſizes, for the different ſizes of inſects, which may be taken; and to be careful not to ſtick a ſmall fly or moth, with too large a pin, which will certainly deſtroy it, by putting the joints of the wings out of place, for ſuch inſects as are diſjointed, will never ſet well, and fall to pieces in a ſhort time. And whereas ſome of the ſmaller flies or moths, by having ſo ſmall a quantity of humidity, are very apt to dry in the box, ſoon after being ſtuck with a pin, the AURELIAN ſhould take with him a quantity of ſuch card braces, as are deſcribed on the ſetting-board in the twentieth plate, and expand or ſet their wings before he goes

l'autre, avec deux de leur bouts tournés en rond ou en anneau, pour admettre le pouce et le doigt; enfin, une paire de fers à friſer, ou de toupée, telle dont les friſeurs uſent, ſont bien adapté à cet propos, avec un rets rond fixé au bout de chaque plaque et lié avec du fil d'archal, ou de petit fil retors bien ciré; ces rets ſont principalement adaptés à attraper les petites phalenes, &c,

Dans la ſuivante et dernière place, je procederai à informer le lecteur, de l'apparat ou des choſes qui ſont neceſſaires, quand il ſort dans les prairies à la pourſuite des inſectes, et la méthode pour les étendre, fixer et conſerver, quand ils ſont portés a la maiſon, et à fin qu'il ne ſoit pas incommodé d'être chargé de choſes inutiles; il devroit conſiderer ſa pourſuite principale, devant qu'il ſe met en chemin, ſi ſon intention eſt de paſſer un matin du printems en quelques bois charmants, ou il peut eſpérer de trouver une abondance de mouches, il n'a beſoin de prendre d'autre rets que celui à attraper les oiſeaux, ou le premier, un des batons il peut uſer comme une canne, l'autre ſe peut partager par moitie, et ſe remettre à volonté, par une douille de bronze au milieu, et porté commodement avec les courbeurs dans un ſac de canevas, ſous la caſaque; il ſera neceſſaire de prendre deux grandes boites Hollandoiſes ou de planure, coupées à les faire preſque applaties, et doublées en dedans, en haut et en bas avec de liege, environ un quart d'un pouce en epaiſſeur, ou un peu moins, qui faut etre couverte avec du papier colè; de plus, il devoit ſe pourvoir d'une autre petite boite pour les chenilles, en cas qu'il en rencontre; au couvercle de laquelle, un trou ſe doit faire, aſſes grand pour admettre librement le pouce; ce trou doit etre bien bouché avec un bouchon, deſorteque les petites chenilles ne peuvent ſortir; avec ces choſes, il prendra auſſi une pelote bien remplie des epingles de differentes grandeurs, pour les differentes grandeurs des ininſectes, qu'on peut attraper; car il faut etre ſoigneux de ne fixer une petite mouche ou phalene, avec une trop grande epingle, qui certainement la detruiroit, ou dejoindroit les jointures des ailes, car tels inſectes qui ſont dejointes, ne peuvent jamais etre bien fixés, et tombent en pieces dans peu de tems. Et comme quelques unes des petites mouches ou phalenes, en ayant une ſi petite quantité de humidité, ſont diſpoſées

de

goes out of the field, or rather as ſoon as he perceives them to be dead, otherwiſe it is impoſſible to do it afterwards.

It may not be improper to mention ſome other conveniences, which I have often found very neceſſary, ſuch as a pretty large claſp knife, and ſome needles and thread. The firſt he will find uſeful on many occaſions, and the ſecond is neceſſary in mending the nets, in caſe he ſhould tear them, and to repair other diſaſters, which are incident to people who frequent places where ſuch ſharp things as thorns and briars grow.

Having returned home with your inſects, look in your boxes, and obſerve which of them is fit to ſet, ſuch as are dead, but not ſtiff, are ſo; then proceed to manage with them as follow: Take a fly, and obſerving if the pin be perpendicularly run through the body, place it on the ſetting board, then with your point gently raiſe one of the upper wings, till ſuch time as the tip be even with the noſe of the fly; this done, fix one of your card braces on that wing, to prevent its giving way; do the ſame by the wings on the other ſide, and your fly will be properly extended: let the braces remain on the wings of butterflies a fortnight, on thoſe of large moths a month.

The ſetting-boards, of which it is proper to have three or four, ſhould be veneared over with cork, near a quarter of an inch in thickneſs, and covered over with white paper, ſmoothly paſted and fixed on with gum Arabick. The point which is made uſe of to ſet the flies, is nothing more than a common large needle, fixed in a kind of handle.

Although many, and various hath been the methods tried to preſerve the flies in cabinets, from ſmall inſects which deſtroy them, by eating away their bodies, yet all attempts have been hitherto fruitleſs; I therefore think it neceſſary in this place, to mention a method which I think will effectually do the buſineſs; which is, to admit the ſmoak of tobacco into the draw, by a hole made in the back part for that purpoſe; or ſmall pieces of camphire might perhaps be leſs offenſive.

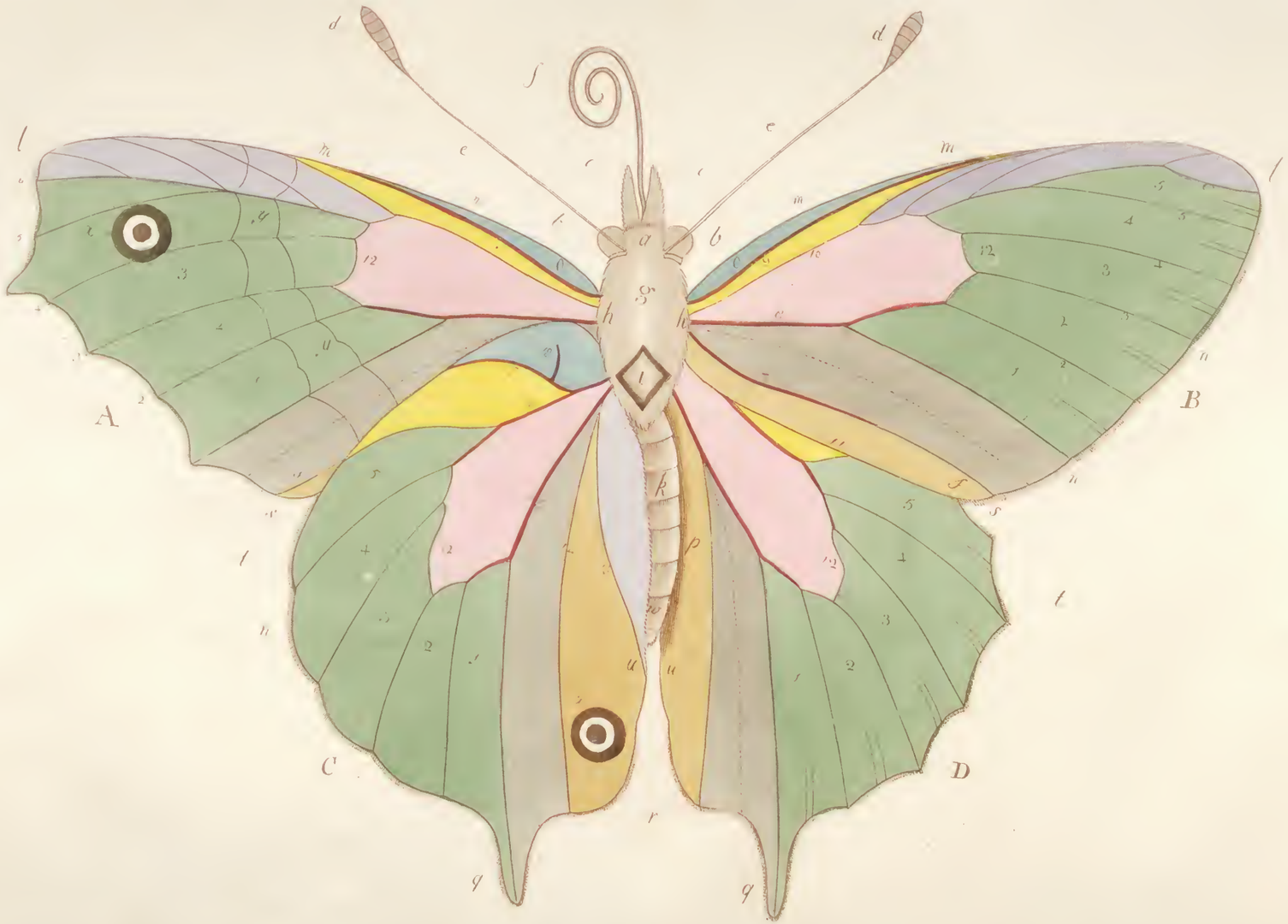
de ſecher dans la boite, bientot apres etre fixées avec l'epingle, l'AURELIEN devoit prendre avec lui une quantité de crampons ou ſoupentes de cartes, qui ſont decrits ſur la table à fixer les inſectes dans la vingtieme planche, et deployer ou fixer leurs ailes devant qu'il ſort du champ, ou plutot auſſi tot qu'il voit que ils ſont morts, autrement c'eſt impoſſible de le faire apres.

Ce n'eſt pas hors de propos de mentionner quelques autres choſes, que j'ay ſouvent trouvé tres neceſſaire, comme un couteau qui ſe ferme aſſes grand, et des aiguilles et du fil. Le premier vous trouveres utile en pluſieurs occaſions, et le ſecond eſt neceſſaire à raccommoder les rets, en cas qu'ils ſont dechirés, et à ajuſter d'autres traverſes, qui ſurviennent aux gens qui frequentent des lieux plein des epines et des ronces.

Quand retournés au logis avec vos inſectes, voyes vos boites, et obſervés leſquelles d'entre eux ſont en etat d'etre fixés, ceux qui ſont morts mais pas encore roides, ſont capables; alors procedés à les menager comme ſuit: Prenés une mouche, et obſervant ſi l'epingle eſt perpendiculairement fixée à travers du corps, placés le ſur la table à fixer, alors avec votre pointe levés doucement une des ailes ſuperieures, juſques le bout ſoit de niveau avec le nez de la mouche; cela fait, fixé un de vos crampons ou ſoupentes de cartes ſur cette aile, pour empecher qu'elle s'ecarte; faiter la meme choſe aux ailes de l'autre coté, et votre mouche ſera commodement etendue: laiſſes les ſoupentes reſter ſur les ailes des papillons quatorze jours, ſur celles des grandes phalenes un mois.

Les tables à fixer, deſquelles il eſt convenable d'avoir trois ou quatre, devroient etre couvertes de liege, environ un quart de pouce en epaiſſeur, et recouvertes de papier blanc, fort uni et gommé, avec gomme Arabique. La pointe dont vous vous ſervés à fixer les mouches, eſt ſeulement une grande aiguille commune, fixée dans une ſorte de manche.

Qoique les methodes eſſayées pour conſerver les mouches, des petits inſectes qui les detruiſent et mangent leur corps, ont eté pluſieurs, et tres differentes, cependant toutes les tentatives juſques à preſent ont prouvées inutiles, c'eſt pouquoi Je le penſe neceſſaire ici de mentionner une methode que je crois etre effective; qui eſt de admettre la fumée du tabac dans le tiroir, per un trou fait en arriere à cet propos; ou de petits morceaux de camphre pourront peutere etre moins incommode.


A
B
C
D

A Table of the Terms used in the Descriptions for the various Parts of the PAPILIO, *which refers to the ensuing Plates, wherein they are delineated at large.*

a HEAD.
b Eyes.
c Palpi.
d Knobs of the Antennæ.
e Threads of the Antennæ.
f Tongue.
g Thorax.
h Shoulders.
i Scutulum or Escutcheon.
k Abdomen with its Anuli.
l Tips or Apices.
m Sector Edge.
n Fringes.
o Sector.
p Abdominal Groove.
q Tails.
r Abdominal Corners.
s Lower Corners of the superior Wings.
t Outer corners of the inferior ditto.
u Abdominal Edges.
w Anus.
x Ocelli.
y Bar, Band or Garter.

A Superior Wing angulated.
B Superior Wing, smooth or even edged.
C Inferior Wing scallaped.
D Inferior Wing indenticulated.

The interior Parts of the Superior Wing described.

The parts coloured *Green*, are the FAN-TENDONS, and MEMBRANES, marked in Numerical Order; viz. 1st, 2nd, 3rd, &c.

PAPILIONES have only five of these MEMBRANES, and six TENDONS.

The Parts coloured with *Pale Crimson*, are the TABLES.

The *Pale Blue*, shews the SECTORS.

Shoulder MEMBRANE—*Yellow.*

Slip MEMBRANE—Pale Orange.

Long MEMBRANE—Pale Indian Ink.

The Parts coloured Purple, are the SECTOR TENDONS and MEMBRANES, and it is in this Part of the Wing only, wherein one GENUS differs from another.

The Grand Tendons are coloured deep Red, and are three in number; viz.

7 Long Tendon,
8 Principal Tendon,
9 Shoulder Tendon,
} Grand Tendons.

10 Table Tendon.
11 Slip Edge.
12 Bar Tendon.

Interior Parts of the Inferior Wing described.

Green, shews the FAN TENDONS, and MEMBRANES, which are the same in number as in the Superior Wings.

Pale Crimson, shews the TABLE MEMBRANE.

Blue. The Sector.

Yellow. TABLE MEMBRANE or BENT, ditto.

Pale Indian Ink. LONG MEMBRANE.

Pale Orange. ACCUTE MEMBRANE.

Deep Red. GRAND TENDONS, three in Number; viz.

15 POSTERIOR TENDON,
16 TABLE TENDON,
17 BENT or FEMORAL TENDON,
} Grand Tendons.

18 Spur; this Part answers to that little Instrument in the Phalœna, called Spring.

13 Abdominal Tendon.

14 Long Tendon.

It is worthy to be remarked, that although the several Parts of the Inferior Wings greatly correspond with the respective Parts of the Superior, yet here are no Parts answerable to the Sector Tendons and Membranes, and which are distinguished with purple in the Superior; but Providence seems to have supplied that Deficiency, if I may call it one, by adding another on the opposite Edge of the Wing, called THE ABDOMINAL MEMBRANE, and is coloured Purple.

A Table of the Terms used in the Descriptions for the various Parts of the PAPILIO, *which refers to the ensuing Plates, wherein they are delineated at large.*

a HEAD.
b Eyes.
c Palpi.
d Knobs of the Antennæ.
e Threads of the Antennæ.
f Tongue.
g Thorax.
h Shoulders.
i Scutulum or Escutcheon.
k Abdomen with its Anuli.
l Tips or Apices.
m Sector Edge.
n Fringes.
o Sector.
p Abdominal Groove.
q Tails.
r Abdominal Corners.
s Lower Corners of the superior Wings.
t Outer corners of the inferior ditto.
u Abdominal Edges.
w Anus.
x Ocelli.
y Bar, Band or Garter.

A Superior Wing angulated.
B Superior Wing, smooth or even edged.
C Inferior Wing scallaped.
D Inferior Wing indenticulated.

The interior Parts of the Superior Wing described.

The parts coloured *Green*, are the FAN-TENDONS, and MEMBRANES, marked in Numerical Order; viz. 1st, 2nd, 3rd, &c.

PAPILIONES have only five of these MEMBRANES, and six TENDONS.

The Parts coloured with *Pale Crimson*, are the TABLES.

The *Pale Blue*, shews the SECTORS.

Shoulder MEMBRANE—*Yellow.*

Slip MEMBRANE—Pale Orange.

Long MEMBRANE—Pale Indian Ink.

The Parts coloured Purple, are the SECTOR TENDONS and MEMBRANES, and it is in this Part of the Wing only, wherein one GENUS differs from another.

The Grand Tendons are coloured deep Red, and are three in number; viz.

7 Long Tendon,
8 Principal Tendon,
9 Shoulder Tendon,
} Grand Tendons.

10 Table Tendon.
11 Slip Edge.
12 Bar Tendon.

Interior Parts of the Inferior Wing described.

Green, shews the FAN TENDONS, and MEMBRANES, which are the same in number as in the Superior Wings.

Pale Crimson, shews the TABLE MEMBRANE.

Blue. The Sector.

Yellow. TABLE MEMBRANE or BENT, ditto.

Pale Indian Ink. LONG MEMBRANE.

Pale Orange. ACCUTE MEMBRANE.

Deep Red. GRAND TENDONS, three in Number; viz.

15 POSTERIOR TENDON,
16 TABLE TENDON,
17 BENT or FEMORAL TENDON,
} Grand Tendons.

18 Spur; this Part answers to that little Instrument in the Phalœna, called Spring.

13 Abdominal Tendon.

14 Long Tendon.

It is worthy to be remarked, that although the several Parts of the Inferior Wings greatly correspond with the respective Parts of the Superior, yet here are no Parts answerable to the Sector Tendons and Membranes, and which are distinguished with purple in the Superior; but Providence seems to have supplied that Deficiency, if I may call it one, by adding another on the opposite Edge of the Wing, called THE ABDOMINAL MEMBRANE, and is coloured Purple.

PL. II



THE

AURELIAN.

PLATE I.

THE COMMA.

Fig. c *Expands almoſt two inches.*

UPPER Side. Head, thorax, and *abdomen,* are dark brown; the *wings* are of a fine orange brown, ſpotted with black; the *fan edges* being deeply indented or jagged.

Under ſide. The wings ſeen at (*d*) are clouded with a variety of dark brown and olive ſhades: and near the middle of the inferior wing is a ſmall white ſpot, in form like the ſtop called *comma* in printing. The *caterpillar* ſeen at (a) feeds on hops and nettles, and is remarkable for the back part being half red, and the other half white. It changes to the chryſalis, hanging by the tail, and the fly appears in about fourteen days. There are two broods a year: the firſt appears in June, the ſecond in Auguſt; which remains during the winter, in the fly ſtate. *See Linnæus, Syſt. Nat. Pap.* 168.*

BURNET

* All the quotations from Linnæus are taken from the twelfth edition of that work.

Le COMMA; ou la VIRGULE.

Fig. c *Deploye ſes ailes preſque deux pouces.*

LE *Deſſus.* La *tete,* le *corcelet,* et l'*abdomen,* ſont brun foncè; les *ailes* d'une belle couleur d'orange brune tachées de noir; les *bords en eventail* etant grandement dentelès.

Le deſſous. Les ailes (vues a d) ſont couvertes de nuages et beaucoup varieès de brun foncè et olive de differents coloris: et près du milièu de l'aile inferieure ſe trouve une petite tache blanche, de la figure du point d'imprimerie appelle la *virgule.* La *chenille* (vue a a) ſe nourrit de l'houblon et des ortiés, et eſt tres remarquable ayant le dos moitie rouge et moitie blanc. Elle ſe metamorphoſe en chryſalide qui pend par la queue, et la phalene paroit en environ quatorze jours. Il y a deux couvees chaque année: la primiere paroit en Juin, et la ſeconde en Aouſt; laquelle exiſte durant l'hyver dans l'etat de phalene. *Voyes Linnè, Pap.* 168.*

BURNET

* Remarque, toutes les citations de Linnè ſont priſes de la 12me edition de ſon Syſtema Naturæ.

BURNET.

Fig. g *and* h *Expands one inch and an half.*

UPPER *Side. Head, antennæ, thorax,* and *abdomen,* are of a dark blue green, nearly black. The *ſuperior wings* are of a fine ſhining green, like ſattin, having thereon ſix ſpots, of a fine deep red colour. The *inferior wings* are red, bordered with a black fringe.

The under ſide is ſimilar to the upper. The caterpillar is black and yellow, as at (e) and feeds upon hay graſs, changes to the *chryſalis*, in a ſilken caſe, as at (f) about the end of May: and the moth appears at the end of fourteen days. They remain during the winter in caterpillar. The chryſalis is ſeen at (i).

The *caterpillar* of this moth is ſometimes ſtung by a ſmall muſca, termed by Aurelians *Ichneumon* (as they call all thoſe without exception, which feed on the inſide of caterpillars); which laying its eggs, or injecting them into the body of the caterpillar, there hatch, and the young ones feed on its fleſh, till they arrive at full ſize; when, eating their way out through the ſkin, change into round black *chryſalides*, leaving the caterpillar ſhrunk and dying; and in about ten days ſmall flies appear in the likeneſs of the parent. See the figures at (k) (l) (m) (n). This moth, when firſt taken, will lie in the hand as if dead, although unhurt. *See Linnæus, Sphinx* 34.

BURNET; ou PIMPRENELLE.

Fig. g *et* h *Deploye ſes ailes un pouce et demi.*

LE *Deſſus.* La *tete,* les *antennes,* le *corcelet,* et l'*abdomen,* ſont d'une couleur bleuatre verte, preſque noire Les *ailes ſuperieures* beau verd luiſant, comme du ſatin, avec ſix taches d'un tres beau rouge chargè. Les *ailes ſuperieures* rouges bordées avec une frange noire.

Le *deſſous.* Semblable au deſſus. La *chenille* eſt noire et jaune, (comme a e) et mange le foin, elle ſe metamorphoſe en chryſalide, dans une envelope ſoyeuſe, (f) vers la fin de May: et la phalene paroit au bout de quatorze ours. Elles reſtent pendant l'hyver en chenille. La chryſalide ſe voit a (i).

La *chenille* de cette phalene eſt quelquefois percée par une petite mouche apellée *ichneumon,* (le nom que nos entomologiſtes Anglois donnent ſans exception a toutes les mouches, qui percent et mangent les chenilles); qui depoſant ſes oeufs dans le corps de la chenille, ils eclorrent là, et alors les petits vers ſe nouriſſent de la chair de la chenille, juſquils arrivent a leur grandeur naturelle; quand, ils rongent la peau, et changent en petites chryſalides rondes et noires, laiſſant alors la chenille rideè et mourant; et environ dix jours apres les petites mouches, comme la mouche mere, paroiſſent. Voyes les fig, (k) (l) (m) (n). La phalene quand priſe reſtera dans la main comme morte, quoiquelle eſt nullement bleſſe. *Voyes Linnè, Sphinx* 34.



To the Right Hon.ble EARL BROOKE &c.
His Lordship's most
This Plate is Humbly Inscribed by
Obedient & Devoted Servant
Moses Harris.

WHITE PLUMED.

Fig. g *and* r *Expands one inch.*

THE *moth* is totally white, and the *wings* are as if compoſed of feathers; the *caterpillar* feeds on graſs, is green, having a whitiſh ſtripe on the ſide, as at (*p*) changes to the *chryſalis*, in the manner ſhewn at (*o*) the beginning of June; the moths appear about the end of that month. They haunt about the ſides of ditches. *See Lin. Phal.* 454.

PHALENE A PLUMAGE BLANC.

Fig. g *et* r *Deploye ſes ailes un pouce.*

CETTE phalene eſt entierement blanche, et les *ailes* ſont comme ſi elles etoient compoſees de plumes. La *chenille* mange l'herbe ou le gramen, elle eſt verte, avec une raíe blanchatre ſur le còte, come a (*p*) ſe metamorphoſe en chryſalide dans la maniere figureè a (*o*) au commencement de Juin; et les phalenes paroiſſent vers la fin du meme mois. Ils frequentent les foſſes. *Voyes Lin. Phal.* 454.

PLATE II.

PRIVET HAWK.

Fig. g *Expands four inches and a quarter.*

Upper ſide. The *antennæ*, *head* and ſides of the *thorax* are of a reddiſh aſh colour, the noſe or ends of the *palpi* dark brown. The upper part of the *thorax*, is almoſt black, the middle being of a purpleiſh grey. The *abdomen*, is of a deep roſe colour, the *anuli* being ſtrongly marked with bars of black, which are interrupted by a broad liſt down the upper part, reaching from the thorax to the *anus*. The *ſuperior wings*, are of a light brown toward the *ſector edge*, but toward the *ſlip-edge*, very dark, and having lines of black in ſeveral parts, particularly one in the middle of the wing ſomething like a dagger. The *caterpillar* is green as ſeen at (c) having a black horn at the tail, and ſeven oblique ſtripes on

PHALENE du TROENE.

Fig. g *Deploye ſes ailes quatre pouces & un quart.*

LE *Deſſus*. Les *antennes* la *tete*, et les côtès du *corcelet* ſont dune couleur rougeatre cendrèe. Le nez ou bouts des *antennules* brun obſcur. La partie ſuperieure du *corcelet* eſt preſque noire, le milieu etant gris pourprè. L' *abdomen* eſt couleur de roſe foncèe, les *anneaux* etant fortement marquè de barres noires, qui ſont interrompues par une barre large, courant de la partie ſuperieure du corcelet a l' *anus*. Les *ailes ſuperieures*, ſont brun clair vers le *bord tranchant*; mais vers le *bord gliſſant* d'un brun fort chargè, avec de lignes noires en differentes parties, particulierement une au milieu de l' aile quelque choſe reſemblante a un poignard. La *chenille* eſt verte, comme vue a (c) avec une corne noire a la queue

on the ſides of purple and white; on each ſide the head, is a ſtrong black mark. The dung of this caterpillar, is of a remarkable form and ſize, and by which the caterpillar may be eaſily diſcovered, for by ſeeking for the dung under the *privet* or *lilach*, on which the caterpillar feeds, where that is found, ſhews the caterpillar to be not far off. The young caterpillars when they come from the eggs, have their tails remarkably long as ſeen at (a) and (h), when they have ſhifted about four ſkins, and arrived to be full fed as at (c) they go into the earth, where they change into a dark brown chryſalis, of the form and ſize as at (c) in Auguſt; the moths appear in June following. *See Lin. Sphinx.* 8.

queue, et ſept rayes obliques ſur les cotès de pourpre et blanc. Sur chaque cotè de la tete ſe trouve une marque forte noire. La fiente de cette chenille eſt d'une figure et grandeur remarquable, et la chenille eſt aiſement decouverte, en cherchant pour la fiente ſous la troene ou lilac, ſur leſquels arbriſſeaux elle ſe nourrit, ainſi ou la fiente ſe trouve certainement la chenille n'eſt pas eloignèe. Les jeunes chenilles quand elles ſortent de l'oeuf ont la queue remarquablement longue, comme vue a (a) et (h). Et quand elles ont changè de peau environ quatre fois et ſont amplement nourris elles ſe mettent en terre, ou elles changent en chryſalide brune chargèe, de la forme et grandeur vue a (c), en Aouſt: les phalenes paroiſſent en Juin ſuivant. *Voyes Linn: Sphinx* 8.

TORTOISE-SHELL.

Fig. m *Expands two inches and a quarter.*

UPPER Side. The *head, thorax,* and *abdomen,* are nearly black, cloathed with dark yellow hair. The *wings* are of a full orange colour ſpotted with black. The *fan edges* which are ſcalloped or indented, hath a handſome double brown border, in which are placed at equal diſtances arch-like ſpots of blue.

The *under ſide* ſeen at (n), is of a pale brown, like a withered leaf, darkly clouded near the body; the border on this ſide is embelliſhed with green ſpots. The *Caterpillars* when young, are nearly black as at (i) and herd together; but when full fed they ſeparate, keeping only two or three together on a leaf: they change into chryſalis hanging by the tail, which ſhines like burniſhed gold, the beginning of June, and the fly appears in about three weeks. There are two broods a year of this fly, another brood appearing in Auguſt, and remain during the winter in the fly ſtate. *See Lin. Pap. Nymp.* 167.

PLATE

ECAILE de FORTUE.

Fig. m *Deploye ſes ailes deux pouces et un quart.*

LE *Deſſus.* La *tete,* le *corcelet,* & l'*abdomen* ſont preſque noirs vetu de poils jaunes chargè. Les ailes d'une couleur d'orange foncee tachetees de noir. Les *bords* d'*eventail* qui ſont denteles, ont une jolie double bordure dans laquelle des taches bleues en arche ſont placees a des diſtances egales.

Le *deſſous.* Vu a (n) eſt de couleur pale brune ou feuille morte, fort nebulee ou chargee pres du corps: La bordure de ce cote eſt embellie du taches vertes. Les *chenilles* quand jeunes ſont preſque noires comme a (i) et aſſemblent en toupe, mais lorſquelles ſont crues, elles ſeparent, et ſeulement deux ou trois ſont enſemble ſur une feuille. Elles changent en chryſalide, pendant par la queue, qui reluit comme del or bruni, au commencement de Juin, et le papillon paroit en environ trois ſemaines. Il y a deux couvees chaque anneè la derniere paroiſſant en Aouſt, et reſtent pendant l'hyver dans l'etat de papillon. *Voyes Lin. Pap. Nymp.* 167.

PLATE


Thos. Harris fec.

PLATE III.

PURPLE EMPEROR.

Expands three inches, The male ſomewhat leſs.

UPPER Side. The *antennæ*, *head*, *thorax*, and *abdomen*, are of a deep ſoot colour; the eyes are brown; the *wings* are of a dark ſoot colour, but when held in ſome poſitions ſeems to glow with a glorious purple. In the *ſuperior wings* are ten ſpots of white, about the ſize of an hemp ſeed: and the *inferior wings* have a band or ſtripe of the ſame colour, which croſſeth the middle part. Near the *abdominal corner* of each *inferior wing* is a ſmall ring of orange colour; the abdominal edge is alſo tinged with the ſame colour. The *female* hath not that fine purple caſt on the wings; is much larger, but in other reſpects ſimilar to the male.

The *under ſide* is chiefly red-brown and aſh colour, having the white ſpots as on the upper ſide. It hath alſo two black ſpots on the table membrane, and a round black ſpot, about the ſize of an hemp ſeed about the middle of the firſt *fan membrane*, which hath a ſmall ſpeck of light purple in the centre. The *palpi*, *breaſt* and *abdomen* are on this ſide white, in the female, and of a paliſh purple in the male. The *caterpillar* feeds on ſallow, and remains during the winter in that ſtate; it is of a lovely green on the back, and of a pale blueiſh green on the belly. The head is ſhaped like a heart, having two long horns, like thoſe of a ſnail,

L' EMPEREUR POURPRE.

Deploye ſes ailes trois poüces, le male quelque choiſe moins.

LE *Deſſus*. Les *antennes*, la *tete*, le *corcelet*, et l'*abdomen*, ſont d'une couleur de ſuie chargèe; les yeux ſont bruns; les *ailes* couleur de ſuie chargèe, mais quand tenues en certaines ſituations elles paroiſſent reluire d'une couleur pourpre glorieuſe. Dans les *ailes ſuperieures* il y a dix taches blanches environ la grandeur d'une graine de chanvre: et les *ailes inferieures* ont une barre ou raie de la meme couleur, qui traverſe le mileu. Près du *coin abdominal* de chaque *aile inferieure* ſe trouve un petit anneau couleur d'orange; et le bord abdominal eſt teint de la meme couleur. La *femelle* n'a point cette belle couleur pourpre reuiſante ſur les ailes; eſt plus grande, mais en autres circonſtances ne differe pas du male.

Le *deſſous* eſt pour la plûpart de couleur rouge brune, et cendrée avec les taches blanches comme en deſſus. Et il y a auſſi deux taches noires ſur la membrane de table, et une tache noire ronde environ la grandeur d'une graine de chanvre vers le milieu de la premiere *membrane* d'*eventail*, qui a une pëtite pointe pourpre clair au centre. Les *antennules* la *poitrine* et l'*abdomen* ſont blancs de ce côte dans la femelle, et dans la male d'une couleur pourpre pale. La *chenille* ſe nourrit ſur le ſaule, et reſte pendant l'hyver dans cet etat; elle eſt d'une couleur verte ſur le dos et bleautre verte pale ſur le ſentre. La tete

ſnail, and about the ſame ſize, fixed to the upper part, and of the ſame hard ſubſtance with the head; they are thickeſt in the middle part, and taper to a point toward the tail; on each ſide are ſeven diagonal lines of a pale yellow; it is alſo froſted or freckled all over, with ſmall puſtules, like ſhagreen, and is very ſlow in its motion. They change into the chryſalis ſtate the beginning of June, hanging by the tail to a wall or perpendicular place, with the head downward, it is in colour of a pale pea green, and flat, like a pea pod, and the flies appear the latter end of that month. *See Linn. Pap. Nym.* 161.

tete eſt en ſorme de coeur, avec deux cornes longues, comme celles d'un limacon et environ la meme grandeur fixées a la partie ſuperieure, et de la meme ſubſtance dure que la tete, elles ſont epaiſſes au milieu, et vont en appetiſſant dans une pointe vers la queue. De chaque cote de l'anus ſe trouvent ſept lignes diagonales jaunes pales, il eſt auſſi parſemè partout avec de petites rouſſeurs ou puſtules, comme le chagrin, et elle eſt fort tardive dans ſes mouvements. Elle ſe metamorphoſe en chryſalide le commencement de Juin, pendant par la queue a une muraille ou autre place perpendiculaire, avec la tete en bas, elle eſt verd de pois pale, et platte, comme une gouſe de pois; et le papillon paroit a la fin du meme mois. *Voyes Linn. Pap. Nym.* 161.

SMALL GREEN HOUSE-WIFE.

Fig. e *Expands near one inch.*

UPPER *Side.* This moth is totally of a blueiſh green colour, hath a narrow waved line croſſing each wing, the fringe is checkered with light and dark green.

The *under ſide* is ſimilar to the upper. The *caterpillars* feed on white-thorn, and are full fed about the latter end of May: they are of various colours, ſome being green, others brown, as may be ſeen in the plate; but the green ſort are moſt frequently met with. They change into the chryſalis the end of May, ſpun up in a net-like web; and the moths appear the middle of June. *See Linn. Phal. Geom.* 230.

SMALL

PETITE MENAGERE VERTE.

Fig. e *Deploye ſes ailes près d'un pouce.*

LE *Deſſus.* Cette phalene eſt totalement d'un couleur bleuatre verte, avec une ligne ondée et etroite qui traverſe chaque aile, la frange eſt bigarrée verte clair et chargé.

Le *deſſous* eſt ſemblable au deſſus la *chenille* ſe nourrit ſur l'aubepine, et devient a maturite vers la fin de May: elles ſont de differentes couleurs quelquunes vertes d'autres brunes, comme il ſe montre dans la planche, mais les vertes ſont le plus frequent. Elles changent en chryſalide a la fin de May, ſe filant dans une toile comme un reſeau; et les phalenes paroiſſent au milieu de Juin. *Voyes Linn. Phal. Geom.* 230.

PETITE



To his Grace Henry Augustus Fitzroy Duke of Grafton, Earl of Euston &c.
This Plate is most humbly Dedicated
by his Graces most Obed.t & faithful Servant
Moses Harris.

SMALL ERMINE.

Fig. i *Expands three quarters of an inch.*

UPPER *Side.* The *ſuperior wings* are of a pale lead colour, covered with ſmall black ſpecks. The *inferior wings* are of dark lead colour, having a pretty deep fringe. The female lays her eggs the middle of July, on the branches of the white-thorn and black-thorn, in which ſtate they continue during the winter, and are hatched about the middle of April. The *caterpillars* feed incloſed in a large web, wherein they change to the *chryſalis*, when full fed, hanging by the tail in cluſters; and the moths appear about the end of June. *See Linn. Phal. Tinea*, 351.

PETITE ERMINE.

Fig. i *Deploye ſes ailes trois quarts d'un pouce.*

LE *Deſſus.* Les *ailes ſuperieures* ſont d'un couleur de plomb pale, couverte de petites taches ou pointes noires. Les *ailes inferieures* d'une couleur de plomb obſcure, ayant une frange aſſes large. La femelle pond ſes oeufs au milieu de Juillet, ſur les branches de l'aubepine et de l'epine noire, dans cet etat ils reſtent pendant l'hyver, et ſont eclorrès vers le milieu d'Avril. Les *chenilles* mangent incluſes dans une grande toile, dans laquelle quand devenues a leur juſte grandeur elles ſe metamorphoſent en *chryſalides*, qui pendent par la queue en pelotons; et les phalenes paroiſſent vers la fin de Juin. *Voyés Linnè, Phal. Tinea*, 351.

PLATE IV.

PINK UNDERWING.

Fig. c *Expands one inch and a quarter.*

UPPER *Side.* The *antennæ, head, thorax*, and *abdomen*, are totally black. The *ſuperior wings* are of a fine ſoot colour, having a long ſtreak of red along the *ſector edge*, and two round ſpots of the ſame colour on the *fan edge*. The *inferior wings* are of a fine deep crimſon, inclining to ſcarlet, having a black *fringe*. I have ſhown this inſect in three different poſitions, the better to diſplay its parts: two are ſeen as flying, the other hanging by the feet, to dry its wings, as ſuppoſed new come forth from the chryſalis. The *caterpillar* is found the latter end of July, feeding on the ragwort. It changes into chryſalis the beginning of Auguſt, on the ſurface of the earth, in which ſtate it lies during the winter; and the moth appears in May, or toward the latter end of that month. *See Linn. Phal. Noct.* 111.

CREAM

L'AILE INFERIEURE OEILLET.

Fig. c *Deploye ſes ailes un pouce & un quart.*

LE *Deſſus.* Les *antennes*, la *tete*, le *corcelet*, et l'*abdomen*, ſont totalement noirs. Les *ailes ſuperieures* d'une belle couleur de ſuie, avec une longue raie rouge le long du *bord tranchant*, et deux taches rondes auſſi rouges ſur le bord d'*eventail*. Les *ailes inferieures* beau cramoiſi chargè tirant ſur le carlate, avec une *frange* noire. Jay figurè cet inſecte en trois differentes ſituations, pour mieux expoſer ſes parties: deux ſont vues comme volant, l'autre pendant par les pieds, pour ſecher ſes ailes, comme ſuppoſè etre recemmant ſorti de ſa chryſalide. La *chenille* ſe nourrit du ſenecon, et ſe metamorphoſe en chryſalide le commencement d'Aouſt, ſur la ſurface de la terre, dans lequel etat il demeure durant l'hyver; et la phalene paroit en May, ou vers la fin de cet mois. *Voyes Linnè, Phal. Noct.* 111.

TIGRE

CREAM SPOTTED TIGER.

Fig. g *Expands two inches and an half.*

UPPER *Side.* The *antennæ*, *head*, and *thorax* are black, but on each ſide the latter is a large ſpot of a cream colour. The *ſuperior wings* are alſo black, have a number of ſpots, pretty large diſperſed over the wing, of various forms, particularly one near the thorax, ſhaped like a heart. The *abdomen* is yellow, but red toward the *anus*. The *inferior wings* are of a golden yellow ſpotted with black. The *hen moth* is ſhown flying at g g. the upper one of which ſhows the under ſide, which is much like the upper; the *cock* is ſeen at (h); they fly in the day. The *caterpillar* may be found on banks which face the riſing ſun, where they feed on nettles, chickweed, &c. it is brown and covered with hair, the head and eyes are red. When full fed, which happens about rhe end of April, they make a large ſpinning, wherein they change into a black chryſalis; the moth appears the middle of May. They continue during the winter in caterpillars. *See Linn. Phal. Bomb.* 68.

TIGRE TACHETE DE CREME.

Fig. g *Deploye ſes ailes deux pouces et demi.*

LE *Deſſus.* Les *antennes*, la *tete*, et la *corcelet* ſont noires, mais de chaque cote du dernier ſe trouve une tache grande couleur de creme. Les *ailes ſuperieures* ſont auſſi noires, avec un nombre de taches aſſes grandes repandues par tout l'aile de differentes formes, eſpecialement une près du corcelet, de la figure d'un coeur. L'*abdomen* eſt jaune, mais rouge envers l' *anus*. Les *ailes inferieures* ſont jaure d'or tachetèes de noir. La *femelle* eſt figurèe en l'action de voler a g g. la figure ſuperieure montre le deſſous qui eſt aſſes ſemblable au deſſus; le *male* eſt figure a (h); ils volent durant le jour. La *chenille* ſe peut trouver ſur les bancs regardant le lever du ſoleil; ou elles mangent l'ortie, le morin, &c. elle eſt brune et velue, la tete et les pieds ſont rouges. Quand parvenues a la maturitè, qui arrive vers la fin d'Avril, elles filent une grande toile, dans laquelle elles ſe metamorphoſent en chryſalide noire; et la phalene paroit vers le milieu de May. Elles reſtent durant l'hyver en chenille. *Voyes Linn. Phal. Bomb.* 68.

PLATE V.

EYED HAWK.

Fig. g *Expands three inches & three quarters.*

UPPER *Side.* The *antennæ* are of a buff colour, and armed with little teeth, like a ſaw, on the outer ſide. The *head* and *thorax* are of blooming aſh colour, but on the upper part of the latter is a large ſpot, of a deep chocolate colour. The *ſuperior wings* are of an aſh colour, inclining

FAUCON A OEIL.

Fig. g *Deploye ſes ailes trois pouces et trois quarts.*

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont jaunatres et dentelèes exterieurement comme un ſcie. La *tete* et le *corcelet* dune couleur cendre lavèe, mais ſur la partie ſuperieure du dernier ſe trouve une grande tache couleur de chocolat foncè. Les *ailes ſuperieures* de couleur cendrèe tirant ſur l'oeillet joli-

ment


g
b
b
c
a
b
i
h
f
m
k
b
c
d
e

ing to a pink, handſomely clouded with olive brown. The *abdomen* is brown, the *inferior wings* are of roſey red toward the thorax, but toward the *fan edges*, of a light and pleaſant brown: the *abdominal corners* are remarkable for having a ſpot on each, formed like the eye of a bird, compoſed of a large black ſpot, in which is a ring or circle of blue, about the ſize of a pea. The moth is ſhewn at (i) in its natural poſture when at reſt, and at (h) for the underſide. The *caterpillar* is green and about three inches long, having a blueiſh horn at the tail; the *head* is triangular, and the *body* froſted all over like ſhagreen, on each ſide are ſeven oblique ſtripes of pale yellow: it feeds on willow, and is full fed about the beginning of September, when it goes into the earth and changes to the chryſalis; and the *moth* appears the latter end of May. The *eggs* are green, and are fixed by the parent to the branches and leaves, and the young catterpillars which are alſo green, appear in about ten days after they are laid, ſee the figures (e) and (a). *See Linn. Phal. Sphinx.* 1.

This moth is often infeſted with a ſmall brown caterpillar covered with hair, ſeveral of which I have taken out of the abdomen, while the moth has been alive and in ſeeming good health; they have ſix feet, and in form as ſeen at (k), they change into a nympha, in which they remain about eighteen days, then produce the beetle, ſeen at (m). *See Linn. Coleopt. Derm.* 1.

mene, nebulée d'olive brune. *L'abdomen* brun, les *ailes inferieures* couleur de roſe rouge vers le corcelet, mais vers les *bords déventail* dune couleur brune claire tres agreable: les *coins abdominaux* ſont remarquables pour une tache ſur chacun comme l'oeil d'un oiſeau, etant compoſée d'une grande tache noire, dans laquelle il y a un anneau ou cercle de bleue environ la grandeur d'un pois. La phalene eſt figurèe a (i), dans ſa ſituation naturelle quand elle ſe repoſe, et a (h) pour montrer le deſſous. La *chenille* eſt verte et environ trois pouces en longeur, avec une corne bleuatre a la queue; la *tete* eſt triangulaire, et le *corps* parſemè de rouſſeurs comme le chagrin, de chaque côte ſe trouvent ſept raies obliques de jaune pale. Elle mange le ſaule, et parvient a la maturitè vers le commencement de Septembre, quand elle s'enfonce en terre et ſe metamorphoſe en chryſalide, et la *phalene* paroit a la fin de May. Les *oeufs* ſont verds et fixès par le parent aux branches et feuilles, et les jeunes chenilles qui ſont pareillement vertes paroiſſent environ dix jours apres quil's ſont pondus, voyes les fig. (e) et (a). *Voyes Linn. Phal. Sphinx.* 1.

Cette phalene eſt ſouvent incommodèe par une petite chenille brune & velue, pluſieurs deſquelles j'ay tiré de l'abdomen meme pendant quelle etoit vivante et apparement en bonne ſante; elles ont ſix pieds, et comme figurèes a (k), ſe metamorphoſent en nympha; dans lequel etat elles reſtent environ dix huit jours et enfin produiſent le ſcarabè vu a (m). *Voyes Linn. Coleopt Derm.* 1.

WHITE SATTIN.

Fig. p. *Expands two inches.*

UPPER Side. The *eyes* are black, the *legs* ſpotted black, the other parts are white, the wings appearing like white ſattin. The *eggs* of this moth are green

SATIN BLANC.

Fig. p. *Deploye ſes ailes deux pouces.*

LE *deſſus.* Les *yeux* noirs, les *pieds* tachetès de noir, les autres parties ſont blanches, les ailes paroiſſant comme du ſatin blanc. Les *oeufs* de cette phalene ſont vertes

green, uſually laid againſt the bark of the willow, covered with a white ſubſtance, which appears like white ſattin. Theſe are hatched in about twenty days. The caterpillars feed on the willow leaves during part of the ſummer, and remain during the winter in a ſleeping ſtate; they are full fed about the latter end of June following, and making a ſpinning among the leaves, change to the chryſalis therein; the *moth* appears the end of July. The *chryſalis* is ſhewn at (m), and the caterpillar at (n). *See Linn. Phal. Bomb.* 46.

vertes il les pondent communement contre l'Ecorce du ſaule, couvert d'une ſubſtance blanche, qui reſemble au ſatin blanc. Ces oeufs ſont eclorrés en environ vingt jours, et les chenilles ſe nourriſſent des feuilles du ſaule durant le reſte de l'ete, et demeurent durant l'hyver dans un etat de ſommeil; elles ſont a maturite vers la fin de Juin ſuivant, et filant une toile entre les feuilles, changant en chryſalide la dedans. La *phalene* paroit vers la fin de Juillet. La chryſalide eſt vue a (m), et la chenille a (n). *Voyes Linn. Phal. Bomb.* 46.

PLATE VI.

ADMIRABLE.

Fig. g *Expands two inches and three quarters.*

UPPER *Side.* The *antennæ* are black, ſpecked regularly with white, the knobs tipped with yellow. The *eyes* are dark brown. *Thorax* and *abdomen* black. The *wings* are alſo black. The *ſuperior* have a broad diagonal band or liſt of a fine ſcarlet red croſſing each wing, and ſix white ſpots near the tip. The *inferior wings* have a broad border of ſcarlet along the *fan edge*, in which are four triangular black ſpots. *Legs*, *breaſt*, and *palpi* are brown.

The *under ſide* ſeen at (h) of the *ſuperior wings* is like the upper ſide, except ſome additional blue waved lines, and the tips of the wings, which are marbled brown and white. The *inferior* are on this ſide, beautifully marbled with brown and other dark ſhades, not eaſily deſcribed. The *caterpillars*

PAPILLON ADMIRABLE.

Fig. g *Deploye ſes ailes deux pouces et trois quarts.*

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont noires, et tachetèes regulierement de blanche, et les boutons de jaune. Les *yeux* bruns obſcurs. Le *corcelet* et l'*abdomen* noirs. Les *ailes* ſont auſſi noires. Les *ſuperieures* ont une bande large diagonale d'une belle couleur ecarlate rouge, qui traverſe chaque aile, et ſix taches blanches près du bout. Les *ailes inferieures* ont une bordure large ecarlate le long du bord d'eventail, dans chacune deſquelles ſe trouvent quatre taches triangulaires noires. Les *pieds*, la *poitrine*, et les *antennules* ſont bruns.

Le *deſſous* vu a (h) les *ailes ſuperieures* ſont ſemblables au deſſus, excepte quelques lignes additionelles blues ondèes, et les bouts, qui ſont marbrès brun et blanc. Les *inferieures* de ce cote ſont elegament marbrèes de brun, et autres coloris obſcurs, difficiles a decrirè. La *chenille* mange les orties



To her Grace the Dutchess of Grafton

This plate is most humbly Inscribed by her Grace's most Obedient & faithful Serv.t Moses Harris

lars feed on nettles, each ſpun up among the leaves, which it draws together with its web for that purpoſe, as ſhown at (a): ſometimes they cut the ſtalk of the nettle in two, cauſing it to hang down, as at (b), in which the ſubtile creature conceals itſelf, and among the leaves, that ſoon become withered and dry. The *caterpillars* are black when young, as at (f), but when near full fed, are of two colours; ſome black, others yellow, as ſeen at (d) and (c). They change into chryſalis, ſpun up in the leaves, the middle of July, and the fly appears in about three weeks. The *chryſalis* is of a fine pearl colour, ſometimes embelliſhed with ſilver. *See Linn. Papil. Nymph.* 175.

orties, chacune enveloppèe parmi les feuilles qu'elle lie enſemble a propos avec ſa toile, comme vue a (a), quelquefois elles coupent la tige de l'ortie en deux, de telle maniere qu'elle baiſſe, comme a (b), dans laquelle l'inſecte rusè ſe cache, et auſſi entre les feuilles, qui deviennent bientot fletries et mortes. Les *chenilles* ſont noires quand jeunes, comme a (f), mais quand près de maturite, de deux coleurs; quelqu'unes noires, d'autres jaunes, comme a (d) et (c). Elles changent en chryſalide, enveloppees en leur toile dans les feuilles, au milieu de Juillet, et le papillon paroit environ trois ſemaines apres. La chryſalide eſt d'une belle couleur de perle, quelquefois argentèe. *Voyes Linn. Papil. Nymph.* 175.

SMALL MAGPIE.

Fig. p *Expands one inch & one quarter.*

UPPER Side. The *head, thorax,* and *abdomen,* are yellow, as is that part of the *ſuperior wings* near the *ſhoulders*; all the wings are white, handſomely ſpotted with black. The *caterpillar* is green, and ſomewhat tranſparent, having a dark line the length of the back. They feed ſpun up in a leaf of the nettle, like the *Admirable* at (a), wherein they remain till the cold weather approaches, when they begin to change their colour to a red, as at (m); they then ſpin themſelves up, each in a buff coloured caſe, through which the caterpillar may be ſeen, as deſcribed at (n): when they have lain about a month, they change again to a yellow, and in May following, put on the form of the chryſalis, which is red and ſhining: the moths appear about the beginning of June. They conceal themſelves among the nettles, ſettling on the under ſide of the leaves, with their wings ſpread flat. *See Linn. Phal. Geom.* 272.

PETITE PIE.

Fig. p *Deploye ſes ailes un pouce et un quart.*

LE *Deſſus.* La *tete,* le *corcelet,* et l'*abdomen,* ſont jaunes, comme auſſi eſt cette partie des *ailes ſuperieures* près des *epaules*; toutes les ailes ſont blanches, joliment tachetèes de noir. La *chenille* eſt verte, et quelque choſe tranſparente, avec une ligne obſcure le long du dos. Elles mangent l'ortie enveloppèes en toile dans les feuilles, comme le *papillon admirable* a (a), ou elles reſtent juſques le tems froid approche, quand elles commencent a changer leur couleur a une rouge, comme a (m); alors elles s'enveloppent chacune dans une toile jaunatre, au travers de laquelle la chenille ſe peut voir, comme decrit a (n): quand elles ont reſtè environ un mois, elles changent derechef en jaune, et en May ſuivant ſe metamorphoſent en chryſalide rouge et luiſante: la phalene paroit vers le commencement de Juin. Elles ſe cachent parmi les orties, ſe fixant au deſſous des feuilles, avec leurs ailes couchèes plat. *Voyes Linn. Phal. Geom.* 272.

PLATE VII.

ELEPHANT HAWK.

Fig. g *Expands two inches and an half.*

UPPER Side. The *antennæ* and *palpi* are roſe coloured. *Thorax* olive ſtriped with roſe colour. The *ſuperior wings* are of a beautiful yellow olive, having ſome bars of roſe colour croſſing them. The *inferior wings* are roſe coloured; but towards the *thorax* black. The *abdomen* is olive, having a liſt of roſe colour down the back parts. The *caterpillar* feeds on white ladies bed ſtraw, on which are figured the eggs and young caterpillars, at (a) and (b), when they are full fed, they are of two colours, green and brown, which ſhews the ſexes in this ſtate; the green being the female, and the brown the male. I have given a figure of each, in the plate at (e) and (d), the latter is ſhewn as drawing its head into the body, a faculty natural to this inſect. They change into the *chryſalis* ſtate, figured at (f), within a ſpinning among the leaves in Auguſt, and the moths appear in May following, one of which is ſeen at (h), ſhewing its underſide. *See Linn. Sphinx.* 17.

This inſect is frequently deſtroyed by a certain ſpecies of ichneumon ſhewn at (i), which lays its eggs on the caterpillar, theſe when hatched, feed on the inſide; the poor tormented inſect feels in this caſe perpetual hunger, and deſtroys its food with great eagerneſs, till transformed to the chryſalis, but about the time when the moth is expected, the ichneumon appears. The chryſalis at (k) is repreſented as broke open, ſhewing the ichneumon within, as it is when near the time of its appearance in the winged ſtate.

LE FAUCON ELEPHANT.

Fig. g *Deploye ſes ailes deux pouces et demi.*

LE *Deſſus.* Les *antennes* et *antennules* ſont couleur de roſe. Le *corcelet* olivè rayé de couleur de roſe. Les *ailes ſuperieures* dune belle couleur d'olive jaunatre, avec quelques barres couleur de roſe qui les traverſent. Les *ailes inferieures* couleur de roſe, mais vers le *corcelet* noires. L'abdomen eſt auſſi couleur de roſe, avec une raie roſe le long de la partie, dè derriere. La chenille mange le Gallium alb. paluſtre, C. B. ſur laquelle eſt la figure des oeufs et jeunes chenilles a (a) et (b), quand devenues a maturitè elles ſont de deux couleurs brune et verte, qui diſtingue les ſexes dans cet etat, les vertes etant les femelles, et les brunes les males. Jai donne la figure de chacune, dans la planche a (e) et (d) la derniere eſt figuree comme retirant ſa tete dans ſon corps, une faculte naturelle a cet inſecte. Elles ſe metamorphoſent en la chryſalide, fig. (f) dans une toile qu'elle file parmi les feuilles en Aout, et les phalenes paroiſſent en May ſuivant, une deſquelles eſt vue en deſſous a (h). *Voyes Linnè Sphinx.* 17.

Cette chenille eſt frequemment detruite par une certaine eſpece d'ichneumon figurée a (i), qui depoſe ſes oeufs ſur la chenille, quand ces oeufs s'eclorrent, le pauvre inſecte ſe ſentant tourmenté de douleurs perpetuél-les devore ſa nouriture avec empreſſement, juſqu'il ſe metamorphoſe en chryſalide, mais au tems que la phalene, doit paroitre l'ichneumon paroit. La chryſalide eſt figurée a (k) comme rompue, montrant l'ichneumon au dedans comme il paroit près du tems de ſon ſortir a l'etat aile.



To his Excellency Baron Knipshausen, — Embassador from his Prussian Majesty,
to the Court of Great Britain, &c. — This Plate is most humbly Inscribed
by his Excellency's most Obliged & faithful Servant, Moses Harris. —



To Sir Henry Ecklin Baronet
This Plate is humbly Inscribed by his most Obliged & Obedient Serv.t Moses Harris

WHITE CHINA MARK.

Expands three quarters of an inch.

UPPER *Side.* The *antennæ* are like *threads.* The *wings* of the male are white, as ſhewn at (p); but thoſe of the female are marbled with a faint yellowiſh brown: the *inferior wings* of each ſex is ornamented with a beautiful black border. The *caterpillar* is of an olive brown colour, and feeds ſpun up in duck weed, which is often ſeen to cover entirely the ſurface of ponds: and is diſcovered by little lumps or riſings on the weed, ſuch as are repreſented at (n) (n); theſe are the ſpinnings of the caterpillars, within theſe they change to the *chryſalis,* which is ſhewn at (m), and the moths appear in about fourteen Days. *See Linn. Phal.* 278. *Lemnata.*

MARQUE CHINOISE BLANCHE.

Deploye ſes ailes trois quarts d'un pouce.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont en filet, les *ailes* du male ſont blanches comme a la figure (p); mais celle de la femelle ſont marbrèes d'une couleur jaunatre brune pale. Les *ailes inferieures* de chaque ſexe ſont ornèes d'une belle bordure noire. La *chenille* eſt olive brune, et ſe nourrit envelopée en filet ſur la lentille d'eau, ou potamigiton des etangs, et ſe decouvre par des petites enflures ſur l'herbe comme a (n) (n) elles ſont les filets ou envelopes de la chenille dans laquelle elle ſe metamorphoſe en *chryſalide,* qui eſt figurée a (m), et les *phalenes* paroiſſent en environ quatorze jours apres. *Voyes Linn. Phal.* 278, *Lemnata.*

PLATE VIII.

WATER BETONY.

Expands one inch and three quarters.

UPPER *Side.* The *antennæ* are like fine threads. The *head, thorax* and *abdomen* are of a dark brown; the two latter beautifully creſted with tufts of hair. The *Wings* are alſo brown, ſhaded with a very dark brown. The *caterpillar* ſeen at (a) is of a clear white, covered with round black ſpots and ſome ſtripes, and in ſome parts tinged with yellow. It feeds on water betony and mullein; goes into the earth about the beginning of June, where it changes to the *chryſalis* in an earthen caſe repreſented at (b), and the moth appears about the middle of April. The chryſalis is of an orange brown, as ſhewn at (c) having a remarkable protuberance about the middle part. The *moth* is ſeen flying at

LA SCROPHULAIRE.

Deploye ſes ailes un pouce & trois quarts.

LE *Deſſus.* Les *antennes* en filet, *la tete.* Le *corcelet,* et l'*abdomen* ſont brun obſcur, les deux derniers elegamment en crete, par des touffes de poils, les *ailes* ſont auſſi brunes et ombragées de couleur brune fort foncée, la chenille vue a (a) eſt blanche claire couverte de taches rondes noires et quelques raies, et en quelques parties teint de jaune. Elle mange la ſcrophulaire, & le bouillon, ſe met en terre environ le commencement de Juin, ou elle ſe metamorphoſe en *chryſalide* dans un fourreau de terre figurè a (b), et la phalene paroit vers les milieu d'Avril. La chryſalide eſt de couleur orange brune comme a (c), ayuant une boſſe remarquable enviſon le milieu. Le *phalene* eſt vu volant

a

at (d), and in a ſitting poſture at (e). It is remarkable of theſe caterpillars, that they moſt commonly eat their own ſkin, after they have thrown it off; and ſhould they be ſo far neglected, as to want food, they will devour each other. *See Linn. Phal. Verbaſci.* 153.

PEACOCK.

Expands three inches.

UPPER *Side.* The *head*, *thorax*, and *abdomen* are of a deep red brown, covered with pretty long hairs. The *ſuperior wings* are of a ſtrong dark red, having an eye-like ſpot near the *apex*, about the ſize of a ſilver penny, or the nail of the fore finger: this is formed by a triangular black ſpot on one ſide, and a dark olive coloured border on the other; the pupil or centre is dark red, ſurrounded with an iris of blue and yellow. The *inferior wings*, near the *thorax*, are of a dark brown, ſprinkled with yellow ſpeks, the middle part only being red: here is alſo an eye-like ſpot, near the outer corner, about the ſame ſize as the other, which is blue in the centre, and ſurrounded with black. The *caterpillar*, as at (g), is of a fine deep black, thickly beſet with ſharp ſpikes: it is alſo finely powdered with minute white ſpecks; the belly legs, are of a tawny brown, the others are black. It feeds on nettles, and changes into the *chryſalis* the beginning of July; and the fly appears in three weeks after. The chryſalis is ſhown at (h). The *under ſide* of this fly is almoſt black. *See Linn. Papil. Nymph. Io.* 131.

PLATE

a (d), et en repos a (e). Il eſt remarquable de ces chenilles, que communement elles mangent leur peau quelles ont muées, et ſi par harard elles manquent de nourriture, elles mangent les unes les autres. *Voyes Linn. Phal. Verbaſci.* 153.

LE PAON.

Deploye ſes ailes trois pouces.

LE *Deſſus.* La *tète*, le *corcelet*, et l'*abdomen* ſont rouge brun chargè, couverts de poils aſſes longs. Les *ailes ſuperieures* d'une couleur rouge fort foncèe, avec une tache comme un oeil, près du bout, environ la grandeur d'un ſou d'argent, ou de l'ongle du premier doigt: elle eſt formèe par une tache noire triangulaire d'une cotè, et par une bordure couleur d'olive foncèe de l'autre: la prunelle ou le centre eſt rouge obſcur, environnè d'un iris bleue et jaune. Les *ailes inferieures* près du *corcelet* ſont rouge foncè avec des points jaunes, le milieu ſeulament etant rouge: il ſe trouve auſſi un oeil, près du coin exterieur, environ la meme grandeur de l'autre, qui eſt bleue dans le centre, environnè de noir. La *chenille*, a (g), eſt d'une belle couleur noir, beaucoup heriſſè des epínes pointues: elle eſt auſſi joliment bariole des petites pointes blanches; les pieds du ventre, ſont brun terne, les autres noirs. Elle mange l'ortie, et ſe metamorphoſe en *chryſalide* le commencement de Juillet; et le papillon paroit trois ſemaines apres. La chryſalide eſt figurèe a (h). Le *deſſous* de ce papillon eſt preſque noir. *Voyes Linn. Papil. Nym. Io.* 131.

PLATE



To the Right Hon.ble Lord Viscount Charlemont, this Plate is Humbly
Inscribed by his Lordships most Obliged & Obedient Serv.t, Moses Harris

FIDEI DUCE FERRO CONTEGAM

PLATE IX.

BRINDLED BEAUTY.

Expands one inch and an half.

UPPER *Side.* The *antennæ* are brown and pectinated. This *moth* is totally light brown, ſprinkled all over with a darker brown; which alſo forms bars or ſtripes, acroſs the *ſuperior wings.* The hen is ſhown at (l); ſhe is known from the *cock* by the antennæ, which are more like threads. The *caterpillars* feed on moiſt fruit trees, as well as on privet, lime, and elm: it is of the luper kind, and goes into chryſalis about the beginning of July; which is ſeen at (d); and the moths appear about the beginning of April; and may be taken early in the morning, ſitting againſt the trees. They lay their eggs in the cracks and holes of the bark.

LA BEAUTE ROUSSATRE MARQUETEE DE BLANC.

Deploye ſes ailes un pouce et demi.

LE *deſſus.* Les *antennes,* brunes et pectinèes. Cette *phalene* eſt entierement d'une couleur brune clairè, marquetée d'un couleur brune plus chargèe; qui forme auſſi des barres ou raies au travers des *ailes ſuperieures.* La femelle eſt vue a (l); elle ſe diſtingue du male par les antennes, qui ſont plutot en filet. La *chenille* mange la pluſpart des arbres fruitiers, comme auſſi le troene, le tilleul, et l'orme: elle eſt chenille arpenteuſe, et va en chryſalide, vue a (d); environ le commencement de Juillet, et la *phalene* paroit environ le commencement d'Avril; et ſe peut prendre de bon matin, ſe repoſant contre les arbres. Elles pondent leur oeufs dans les fentes et les trous de l'ecorce.

BLACK VEINED WHITE.

Expands two inches and an half.

UPPER *Side.* The *head, thorax,* and *abdomen,* are of a darkiſh grey. The *wings* are white, but all the *tendons* or veins are black. The *under ſide* is ſimilar to the upper, except the *inferior wings,* which are a little powdered with a darker colour. The *caterpillars* incloſe themſelves within a ſpinning: and come forth morning and evening to feed, avoiding the heat of mid-day. In this web they remain during the winter, and in the ſpring come forth again to feed on the buds and tender leaves: when full fed they appear as repreſented at (h). When ready for their transformation, they faſten their tails by a ſtrong

LE BLANC VEINE DE NOIR.

Deploye ſes ailes deux pouces et demi.

LE *Deſſus.* La *tete, corcelet,* et *abdomen,* ſont gris obſcur. Les *ailes* blanches, mais touts les *tendons* ou veines ſont noirs. Le *deſſous* eſt ſemblable au *deſſous,* excepte les *ailes inferieures,* qui ſont un peu poudrèes d'une couleur plus foncèe. Les *chenilles* s'envelopent dans une toile; et ſortent pour ſe nourrir matin et ſoir, evitant la chaleur du midi. Dans cette toile elles reſtent pendant l'hyver, et au printems elles ſortent derechef pour manger les bourgeons et jeunes feuilles: et quand raſſaſiées, elles paroiſſent comme a (h). Quand prets a ſe metamorphoſer, elles attachent leurs queues par une toile forte, enſuite

a ſtrong web, after which they girt themſelves with another round their middle, when at the expiration of twenty-four hours, the chryſalis appears as repreſented at (g). The moths appear about the beginning of June; the male is ſhewn at (i), and the female at (k). *See Linn. Papil. 72, Crategi.* They fly in corn fields.

en ſuite elles sèntourent au milieu par une autre, et a la fin de vingt quatre heures la chryſalide figurée a (g) paroit. Les phalenes paroiſſent environ le commencement de Juin. Le male ſe voit a (i), et la femelle a (h). *Voyes Linnè Papil Crategi, 72.* Elles volent dans les champs de bled.

PLATE X.

PURPLE HAIRSTREAK.

Expands one inch and an half.

UPPER Side. The *female* is ſomewhat larger than the male, her *wings* are totally of a dark ſhining purple; but the male hath a lovely blue ſpot on each of the *ſuperior wings*, near the *thorax*: the reſt of the wing being of a dark colour, nearly black. I have ſhewn the male at (d), and the female at (e). The *underſide* is ſeen at (g) which are in both ſexes nearly alike. The *caterpillar* feeds on the oaks, which grow by the ſides of woods, are taken by beating the boughs with a pole, when they with other caterpillars fall into a ſheet ſpread on the ground for that purpoſe. When full fed as at (a), they are about the ſize and form of the millipeds or wood louſe, of an orange brown colour. They change into *chryſalis*, by faſtning themſelves at the tail and round the middle like the laſt mentioned. This happens about the beginning of June; and the butterfly appears in about twenty-one days. The *caterpillar* at (f), is repreſented as one which is pierced by the ichneumon, and the maggots making their way out through its ſkin, after which they ſpin themſelves up in white caſes, as at (h), and after a few days, they appear in their winged ſtate. *See Linn. Papil. 222, Quercus.*

LA RAIE FINE POURPRE.

Deploye ſes ailes un pouce & demi.

LE Deſſus. La *femelle* eſt quelque choſe plus grande que le male ſes *ailes* ſont totalement d'une couleur pourpre chargèe et brillant, mais le male aune tres belle tache bleue ſur chaque *aile ſuperieure* près du corcelet, le reſtant de l'aile etant d'une couleur ſombre preſque noir. J'ai figuré le male a (d), et la femelle a (e). Le *deſſous* eſt vu a (g), qui eſt dans les deux ſexes a peu pres ſemblable. La *chenille* ſe nourrit ſur les chenes qui croiſſent aux cotès des bois, et ſont priſes en battant les ramaux avec une perche, quand elles tombent avec d'autres eſpeces de chenilles dans un grand drap etendu ſur la terre, a cet propos. Quand raſſaſies comme a (a), elles ſont environ la grandeur et la forme de cloporte ou millipeds, d'une couleu rorange brune. Elle ſe metamorphoſent en *chryſalide*, en s'attachant a leur queue, et tout autour du milieu comme les dernieres decrites. Cela arrive, environ le commencement de Juin; & le papillon paroit environ vingt unjours Apres. La *chenille* a (f), eſt repreſentee comme percée par l'ichneumon, et les vers ſortant de ſon peau apres quoi ils ſe filent des fourreaux blancs, comme a (h), et peu de jours apres ils paroiſſent dans l'etat ailè. *Voyes Linnè Papil. Quercus, 222.*

PL. X.



To the R.t Hon.ble Lady Henrietta Maria Wentworth

This Plate is most humbly Dedicated

by her Ladyship's most obliged & obedient Serv.t

Moses Harris.

GREEN SILVER LINES.

Expands one inch and a quarter.

UPPER *Side.* The *antennæ* are red, and like fine threads. The *thorax* is of a light green, the *abdomen* nearly white. The *ſuperior wings* are of a pea green, having three white lines, of a pearly gloſs, which croſs the wing obliquely. The *inferior wings* are of a greeniſh white. The *under ſide* is alſo of a greeniſh white, the legs are red. The cock is ſeen flying at (l), and the hen at (m). The *caterpillar* ſeen at (i), feeds on the oak, and adheres very ſtrongly to the leaves and branches: when full fed, they ſpin a ſtrong caſe, in form not unlike the bottom of ſome boats; wherein they change to a fleſh coloured chryſalis, ſhaded on the back with purple. The moth appears the latter end of May. *See Linn. Papil.*

LIGNES ARGENT VERTE.

Deploye ſes ailes un pouce et un quart.

LE *Deſſus.* Les *antennes* rouges, et en filet. Le *corcelet* verd clair, l'*abdomen* preſque blanc. Les *ailes ſuperieures* couleur verte de pois, avec trois lignes blanches, luſtrè de perle, qui les traverſent obliquement. Les *ailes inferieures* ſont verte blanchatre. Le *deſſous* eſt auſſi verte blanc, les pieds rouges. Le male eſt vu en l'action de voler a (l), et la femelle a (m). La *chenille* vue a (i); mange le chene, et ſáttache fortement aux feuilles et rameaux: quand raſſaſſiès, elles filent un fourreau fort, d'une forme reſemblante au fond de quelques bateaux; dans lequel elles ſe metamorphoſen en chryſalide couleur de chair, ombrageè ſur le dos de pourpre. La phalene paroit a la fin de May. *Voyes Linn. Papil.*

PEA GREEN.

Expands three quarters of an inch.

UPPER *Side.* The *antennæ* are like fine threads: the *thorax* is green, as are the *ſuperior wings.* The *inferior wings* are of a dingy colour; as is the *abdomen.* It is ſhown at (1), in a ſitting poſition; and at (2), as flying. The *caterpillar* is green, asat (y), and feeds ſpun up in the leaves of oak; wherein it changes to the *chryſalis,* about the beginning of June; and the moth appears about the latter end of that month. *See Linn. Papil.*

LE VERTE.

Deploye ſes ailes trois quarts d'un pouce.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont en filet: le *corcelet* eſt verte, comme auſſi les *ailes ſuperieures.* Les *ailes inferieures* ſont d'une couleur terne; et auſſi l'*abdomen.* Cette *phalene* eſt figurèe a (1), ſe repoſant; et a (2), en l'action de voler. La *chenille* eſt verte, comme a (y), et mange enveloppée dans une toile les feuilles du chene; et dans cette envelope elle ſe metamorphoſe en *chryſalide,* environ le commencement de Juin; et la *phalene* paroit vers la fin de cet mois. *Voyes Linn. Papil.*

DUN BAR.

Expands one inch and a quarter.

UPPER *Side.* The *antennæ* are like fine threads. The *head, thorax, abdomen,* and wings are of light brown, or dun colour; having a few darkiſh bars or ſtripes croſſing the *ſuperior wings,* but they differ very much in colour; ſome of this ſpecies being very dark. The *under ſide* is of a pale brown. The *caterpillar* at (n) feeds on oak; is of a light tranſparent green colour; having a line of light yellow along each ſide: it ſpins up among the oak leaves; and changes to a red *chryſalis,* covered with a fine bloom, as at (o), about the end of June; and the moth appears in July. The *moth* ſhows its upper ſide at (r), and its under ſide at (q).

LA BARRE TANNEE.

Deploye ſes ailes un pouce et un quart.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont en filet. La *tete,* la *corcelet,* l'*abdomen* et les *ailes* ſont de couleur brune claire ou tannèe, avec quelques barres ou raies traverſant les *ailes ſuperieures,* mais ils different beaucoup en couleur: quelqu'uns de cette eſpece ayant la couleur fort chargee. Le *deſſous* eſt brun pale, La *chenille* a (n) mange le chene; elle eſt verte claire et tranſparente, avec une ligne jaune claire le long de chaque cotè: elle file ſa toile entre les feuilles de chene; et ſe metamorphoſe en une *chryſalide* rouge, couverte d'une belle farine ou fleur, comme a (o), vers la fin de Juin; et la phalene paroit en Juillet. La *phalene* montre ſon deſſus a (r), et ſon deſſous a (q).

SCOLLOP WINGED BROAD BAR.

Expands one inch and three quarters.

UPPER *Side.* The *antennæ* are like fine threads. The *ſuperior wings,* which are ſcolloped, are of a dirty brown, having a broad darkiſh bar acroſs the middle of each; in the centre of which there is a mark like the letter O. The *inferior wings* are ſomewhat paler than the ſuperior; they are alſo ſcolloped, and appear ſomewhat darker toward the thorax. The upper ſide is ſeen at (w), and the under ſide at (x). The *caterpillar* is of the luper kind, of a dark brown colour, having ſeveral protuberances, variouſly ſituated, as they are apt to differ in this reſpect. It changes into *chryſalis,* ſeen at (u), in the earth, in a ſtrong caſe, as at (t), about the middle of October, and the *moth* appears the beginning of May.

BARRE LARGE A AILES DECOUPEES A LANGUETTES.

Deploye ſes ailes un pouce et un tiers.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont en filet. Les *ailes ſuperieures,* qui ſont decoupees a languettes, d'une couleur brune ſale, avec une barre aſſes large foncèe au travers du milieu de chacune; dans le centre de laquelle il y a une marque reſemblante a la lettre O. Les *ailes inferieures* ſont tant ſoit peu plus pales que les ſuperieures; elle ſont auſſi decoupees a languettes, et paroiſſent quelque choſe plus foncèes vers le corcelet. Le deſſus eſt vu a (w), et le deſſous a (x). La *chenille* eſt arpenteuſe, d'une couleur brune obſcure, ayant pluſieur, boſſes differement ſituees, car elles different beaucoup ſur cet article. Elle change en *chryſalide,* vue a (u), dans la terre, dans une enveloppe forte (t), vers le milieu d'Octobre, et la *phalene* paroit au commencement de May.



To the Rt. Hon.ble Lady Charlott Townshend Baroness Ferrers
This Plate is most humbly Dedicated by her Ladyships most obliged & Faithful Servts
M. Moses Harris J. Greller

PLATE XI.

PAINTED LADY.

Expands two inches and three quarters.

UPPER *Side.* The *wings* are of an orange colour, clouded with black; particularly the *tips*, which are covered with a cloud of the ſame colour; in which is placed five white ſpots. The *under ſide* of the *ſuperior wings* are of a fine pink or roſe colour, clouded with black; ſomething ſimilar to the upper ſide. The *inferior wings* are of a buff colour, handſomely clouded with brown ſpots, many of which are triangular. The *fan edges* are beautified with four or five eye-like ſpots. The *upper ſide* of the female is ſhewn at (f), and the male is ſeen at (c), ſhewing the under ſide. The *caterpillar* feeds on the thiſtle and burdock, under a fine web, as repreſented at (c): they are of various colours; ſome being darker than others, as at (a). They change into the *chryſalis*, hanging by the tail, as at (d) and (b), about the end of July; and the fly appears in about three weeks. The male chryſalis is embelliſhed with gold, and the female appears as ornamented with ſilver.

LA BELLE DAME.

Deploye ſes ailes deux pouces & trois quarts.

LE *Deſſus.* Les *ailes* ſont couleur d'orange, nebuleé de noir, particulierement aux bouts, qui ſont couverts avec un nuage; dans lequel cincq taches blanches ſont placèes. Le *deſſous* des *ailes ſupérieures* ſont d'une belle couleur d'oeillet, ou de roſe, nebulèes de noir, a peu pres comme le deſſus. Les *ailes inferieures* de de couleur jaunatre, joliment nebulée par des taches brunes, pluſieurs deſquelles ſont triangulaires. Les *bords* d'*eventail* ſont elegamment ornès avec quatre ou cincq yeux. Le *deſſus* de la femelle eſt montrè a (f), et a (c), le deſſous du male. La *chenille* mange les chardons et la bardane, ſous une toile fine, comme a (c): elles ſont de differentes couleurs, quelqu'unes plus foncèe que d'autres, comme a (a). Elles ſe metamorphoſent en chryſalide, pendant par la queue, comme a (d) et (b), vers la fin de Juillet; et le papillon paroit environ trois ſemaines apres. La chryſa'ide du male eſt embellie d'or, et celle de la femelle comme embellie d'argent.

MARMORESS.

Expands two inches and a quarter.

UPPER *Side.* All the *wings* are white, beautifully checkered with angulated black ſpots. In the fourth *fan membrane*, near the apex of the *ſuperior wing* is a circular ſpot, or ring, like the eye of a bird, common to the genus. The eggs which fall looſe from the female among the graſs, are of a yellowiſh hue, when firſt laid; but change preſently after to a clear white. The

LE MARBRE.

Deploye ſes ailes deux pouces & un quart.

LE *Deſſus.* Toutes les *ailes* ſont blanches, elegamment marquetées de taches noires angulaires. Dans la *quatrieme membrane* d'*eventail* près du bout ſe trouve une tache circulaire, ou un anneau, comme l'oeil d'un oiſeau, une circonſtance, commune a cette genre. Les oeufs qui tombent detachès de la femelle dans l'herbe, ſont jaunatres, quand recemment pondus

mais

The *caterpillar* feeds on graſs; lives through the winter, and becomes full fed the beginning of June, and appears as at (h); and the fly appears at the expiration of twenty days. The *male* is ſeen at (k), ſhewing the upper ſide, and the *female* at (i): ſhe differs from the male in the inferior wings; the under ſides of which are of a tawny or orange colour, as if ſcorched. *See Linn.*

mais changent bientot apres a un couleur blanche claire. La *chenille* mange l'herbe, ou le gramen, vive durant tout l'hyver, et devient raſſaſſiè ou a maturitè le commencement de Juin, et paroit comme a (h); et la *phalene* paroit ou bout de vingt jours. Le *male* eſt vu a (k), en deſſus, et la *femelle* a (i): elle differe du male dans les ailes inferieures; le deſſous deſquelles eſt d'une couleur d'orange ou baſanée, comme ſi elles etoient brulées. *Voyes Linn.*

PLATE XII.

LARGE MAGPIE.

Expands two inches.

UPPER Side. The *eyes* and *antennæ* are black. The *thorax* and *abdomen* are yellow, and ſpotted with black. The *wings* are white, covered with round black ſpots; a double row croſſing each *ſuperior wing*; a yellow line running between. The *under ſide* is ſimilar to the upper. The *hen moth* is ſeen at (h), the cock at (i). with his wings cloſed. The *caterpillars* feed on the currant buſh, and remain during the winter: about the beginning of June, they are full fed, as we uſually term it, and then appear as at (f): they ſpin a ſlight web, in which they change to a black chryſalis; ringed, or incircled with yellow rings: the moth appears in twenty-one days after. *See Linn.*

LA GRANDE PIE.

Deploye ſes ailes deux pouces.

LE *Deſſus.* Les *yeux*, et les *antennes* ſont noirs. Le *corcelet* et l'*abdomen* jaunes, et tachetès de noir. Les *ailes* blanches, parſemèes de taches noires rondes; une double rangèe traverſant chaque aile ſuperieure; une ligne jaune etant entre ces rangees. Le *deſſous* eſt ſemblable au *deſſus*. La *femelle* eſt vue a (h), et le male a (i), avec ſes ailes couchèes. Les *chenilles* ſe nourriſſent ſur le groſelier, et reſte durant l'hyver: environ le commencement de Juin, elles ſont raſſaſſiès, et alors paroiſſent comme a (f): elles filent une toile legere, dans laquelle elles ſe metamorphoſent dans une chryſalide noire, entouree des anneaux jaunes; la *phalene* paroit en vingt un jours apres. *Voyes Linn.*

h

b

c

d

a

g

e

f

To the Right Honourable
Countess of Dalkeith

This Plate is most humbly Dedicated by her Ladyships most Obliged & Obedient Serv.t
Moses Harris



To the Right Honourable.
This Plate is most humbly Dedicated
Countess of Ailesford
by her Ladyships most obliged & obedient Serv.t
Moses Har
APERTO VIVERE VOTO

CAMBERWELL BEAUTY.

Expands two inches and three quarters.

UPPER *Side.* The *antennæ, eyes, thorax,* and *abdomen,* are of a very dark brown, equal to black. The *ſuperior wings* are of a fine chocolate colour: on the *ſector edge* are two ſpots of white, placed near the apex. The *inferior wings* are alſo of a fine chocolate: the *fan edges* of all the wings are angulated, having a broad border of light yellow; within which is a row of blue oval ſpots, one on each membrane. The *under ſide* is black, having a broad border of pale buff colour as ſeen at (e). The *caterpillar* feeds on willow, and is always found on the higheſt branches: its manner of feeding, time of change, and all other parts of its hiſtory, are exactly ſimilar to that of the peacock; ſo that I think it will be quite unneceſſary to ſay any thing farther.

The upper ſide of the fly is ſeen at (d), and the under at (e). The *caterpillar* is ſhown, as full fed, at (a); at which time it is garniſhed with ſhort grey hair, the prickles are black. They change to the chryſalis, hanging by the tail, as repreſented at (b); and in about a day's time the chryſalis appears as ſhown at (c). The fly appears exactly at the ſame time as the peacock.

LA BEAUTE DE CAMBERWELL.

Deploye ſes ailes deux pouces et trois quarts.

LE *Deſſus.* Les *antennes,* les *yeux,* le *corcelet,* et l'*abdomen* font d'une couleur brune fort foncèe, quaſi noire. Les *ailes ſuperieures* d'une belle couleur de chocolat: ſur le *bord tranchant* ſe trouve deux taches blanches, placèes près du bout. Les *ailes inferieures* ſont auſſi d'une couleur de chocolat: Les *bords d'eventail* de toutes les ailes ſont angulaires, ayant une bordure large jaune pale; dans laquelle eſt une rangèe de taches bleues ovales, une ſur chaque membrane. Le *deſſous* eſt noir avec une bordure large de jaunatre pale comme a (e). La *chenille* mange le ſaule, et ſe trouve toujours ſur les branches les plus hautes: la maniere de ſe nourrir, metamorphoſe, et touts les autres particulièrs de leur hiſtoire ſont exactement ſembables a ceux du *Paon,* ainſi ce neſt point neceſſaire de les repeter.

Le deſſus eſt vu a (d), et le deſſous a (e). La *chenille* eſt figurèe a maturite, a (a); a quel tems elle eſt couvert de poils gris et courts, les epines ſont noires. Elles ſe metamorphoſent en chryſalide, pendant par la queue, comme repreſentè a (c). Le papillon paroit exactement au meme tems que le paon.

PLATE XIII.

SILK MOTH.

Expands one inch and a half.

UPPER *Side.* The *caterpillars* are produced by eggs of the ſhape, colour, and ſize of thoſe at (a), about the beginning of May, or ſometimes ſooner; and if the

PHALENE VER A SOIE.

Deploye ſes ailes un pouce et demi.

LE *deſſus.* Les *chenilles* ſont produites des oeufs de la forme, couleur, et grandeur de ceux a (a), vers le commencement de May, quelquefois meme plutot; et ſi les

the mulberry leaves are not put forth, the young caterpillars may be fed with lettuce. They are naturally tender, and ſubject to ſeveral diſeaſes, to prevent which, they muſt be kept very clean and dry, often moving them, and for the ſake of air perfuming the room where they are kept with incenſe. When full fed, as at (b), they ſpin themſelves up, each in a yellow ſilken caſe, or cocoon, as at (c), and change into the chryſalis, which is deſcribed at (d): this happens about the middle of June. In this ſtate they remain about twenty days, and the moths appear: they are of a pale buff colour, having two faint lines croſſing the wings, which are a little bent, or hooked at the tips or apices. I have deſcribed the cock at (e), and the hen at (f), where they are ſhown as in coitu.

les feuilles du meurier n'ont encore bourgeonnées, les jeunes chenilles peuvent etre nourries avec de la laitue. Elle ſont naturellement tendres, et ſujettes a pluſieurs maladies, pour eviter leſquelles, il faut les garder net et ſec, et les remuer ſouvent, a l'egard de l'air perfumant la chambre ou on les garde avec l'encens. Quand raſſaſſiées, comme a (b), elles ſe filent dans une envelope ſoyeuſe jaune, ou le cocon, comme a (c), et changent en chryſalide, a (d): cela arrive environ le milieu de Juin. Dans cet etat elles reſtent environ vingt jours, et les phalenes paroiſſent: elles ſont pale jaunatres, avec deux lignes foibles qui traverſent les ailes, qui ſont un peu courbees aux bouts. Jay decrit le male a (c), et la femelle a (f), ou ils ſont figurés s'accouplant.

LARGE TIGER.

Expands three inches.

UPPER *Side*. The *antennæ* are finely pectinated, thoſe of the cock are largeſt. The *thorax* is of dark brown. The *ſuperior wings* are of a cream colour, having a number of large cloud-like ſpots, of a deep brown colour. The *abdomen* and *inferior wings* are ſcarlet, fringed with yellow. The former having a black ſtroke on every anulus. The latter are ſpotted with black, each ſpot being about the ſize of a tare. The *hen* is ſhown at (k), and the cock as ſetting at (l). The *caterpillar* when full fed, appears as ſhown at (h), and changes to a black chryſalis, ſeen at (i), in a grey web; and the *moth* appears the end of June. The eggs are of a fine green colour, and are laid in a very regular and curious order, like a pavement.

PLATE

LE GRANDE TIGRE.

Deploye ſes ailes trois pouces.

LE *Deſſus*. Les *antennes* ſont bellement pectinées, celles du male ſont les plus grandes. Le *corcelet* brun chargé. Les *ailes ſuperieures* couleur de creme, avec un nombre de grandes taches brunes chargées, comme de nuages. L'*abdomen* et les *ailes inferieures* ſont couleur d'ecarlate frangées de jaune: le premier ayant une raye de noire ſur chaque anneau ou ſegment. Les dernieres ſont tachetées de noir, chaque tache environ la grandeur dune y vraie. La *femelle* eſt vue a (k), et le male comme en repos a (l). La *chenille* quand raſſaſſiée eſt a (h), et elle ſe metamorphoſe en chryſalide noire, comme a (i), dans une toile gris; et la *phalene* paroit a la fin de Juin. Les oeufs ſont d'une belle couleur verte, et ſont pondus dans un ordre fort regulier et curieux comme un pavè.

PLATE



To the R.t Hon.ble Lord Wentworth this Plate is most humbly Dedicated
by his Lordships most Obliged and Obedient Servant Moses Harris

PLATE XIV.

SCARCE VAPOURER.

Expands about one inch and an eighth.

UPPER Side. The *antennæ* are dark brown, and pectinated. The *thorax* and *abdomen* are alſo brown. The *ſuperior wings* are of a fine brown, having a number of fine blueiſh lines near the *ſhoulder*, and a ſpot of orange colour near the *lower corner* of the wing. The *inferior* are of the ſame dark brown. I have ſhown the male at (d). The *female* hath no wings, but appears motionleſs, like a lifeleſs lump, as at (f), The *caterpillar* feeds on oak and hazle, and may be found full fed, as at (b) and (e), the latter end of May: it changes to the chryſalis, within a ſpinning; and the moth (if a cock) is produced in eighteeen days after; for the hen lays in chryſalis but ſeven days. The *cock* has the faculty of ſmelling the hen at a very great diſtance; ſome ſcruple, not to ſay half a mile; however it is moſt certain they do ſmell them a great way: and I believe the *Lepidoptera* in general have the ſame faculty in a greater or leſs degree, more eſpecially thoſe phalenæ, whoſe females are without wings. I have ſhown the *chryſalis* of the cock at (e): there are two broods of this moth in ſummer, the latter appearing in September; the *caterpillars* of which may be found full fed in Auguſt, and the eggs, which are like ſmall beads, lay during the winter; and for to keep them from the inclemency of which, the hen covers them with a fine hair or down.

NUT

LE RODOMONT RARE.

Deploye ſes ailes un pouce et un huiteme.

LE Deſſus. Les *antennes* ſont brunes foncées, et formèes en peigne. Le *corcelet* et l'*abdomen* ſont auſſi brun. Les *ailes ſuperieures* d'une belle couleur brune, ayant un nombre de belles lignes bleues près de l'*epaule*, et une tache orange près du *coin inferieure* de l'aile. Les *ailes inferieures* ſont de la meme couleur brune foncée. Jai figuré le male a (d). La *femelle* n'a point des ailes, mais paroit immobile, comme une maſſe ſans vie, comme a (f). la *chenille* mange le chene et le coudrier, et ſe trouve raſſaſſiè ou a maturitè, comme a (b) et (e), vers la fin de May: elle ſe metamorphoſe en chryſalide, dans une toile; et la phalene (ſi un male) eſt produit en dix huit jours; car la femelle ne reſte en etat de chryſalide que ſept jours. Le *male* a la faculte de ſentir la femelle a une tres grande diſtance, quelqu'uns raportent a un demi mile; neanmoins ceſt une choſe certaine qui les ſentent de tres loin: et je crois que les *Lepidopteres* en generale ont la meme faculte dans certains degrés, plus eſpecialement ces phalenes, dont les femelles n'ont point des ailes. Jai montré la *chryſalide* du male a (e): il y a deux couvées de cette phalene chaque eté la derniere, paroiſſant en Septembre; la *chenille* ſe trouve raſſaſſiée en Aouſt, et les oeufs, qui ſont comme des petits grains de collier, reſtent durant l'hyver, et pour les garder contre les rigeurs de cette ſaiſon, la ſemelle les couvre de poil fin ou duvet.

LE

NUT BEETLE.

Meaſures from the end of the roſtrum, or Snout, to the Anus, half an inch.

THE *caterpillar* of this beetle is produced by a ſmall brown egg, fixed by the parent to the hazle nut, when the nut is very ſoft and tender. The *caterpillar* when hatched from the *egg*, eats through the ſhell immediately into the nut, without ſpoiling the outward form of the egg, which ſtill covers the hole or puncture; but when it is grown pretty large, it begins to open the hole, making it very round and ſmooth: this ſerves to give air, and throw out part of its dung, when it wants room: by the time the nut is full ripe, and falls to the ground, the *caterpillar* is full fed, and, working itſelf through the hole, (which is done with ſeeming difficulty) it goes into the mould, and changes to the *nympha*. The *beetle* appears the beginning of May following. I have given a drawing of the nut at (m), with the hole, as it is uſually made by the caterpillar. At (h) the nut is as broke open, and the caterpillar diſcovered within; which is ſhown again at (i), in full proportion. The nympha is ſeen at (k), and the beetle, which it produceth, is exactly deſcribed at (l). *See Linn. Curcul.* 59. *(Nucum).*

LE SCARABE DE NOISETTE.

Il meſure du bout du bec a l'Anus un demi pouce.

LA *chenille* de cet ſcarabé eſt produite d'un petit oeuf brun, fixè par la mere a la noiſette, quand elle eſt fort moll et tendre. La *chenille* quand ſortie de l'oeuf, mange au travers de la coque immediatement dans la noiſette, ſans gater la forme exterieure de l'oeuf, qui couvre encore le trou ou la piqueure; mais quand elle eſt devenue aſſes grande, elle commence a ouvrir le trou, le formant fort rond et uni, qui la ſert pour donner acces a l'air, et rejetter ſon ordure, quand elle manque de place; par le temps que la noiſette eſt mure, et tombe a terre, la chenille eſt raſſaſſiée, et travaillant a paſſer le trou, (qui eſt faite en apparence avec difficultè) elle entre dans la terre, et change en *nympha*. Le ſcarabé paroit au commencement de May ſuivant. Jai donné une figure de la noiſette a (m), avec le trou, comme fait communement par la chenille. A (h) la noiſette eſt ouverte, et la chenille decouverte en dedans; et encore a (i), en juſte grandeur. La nymphe eſt vue a (k), et le ſcarabé, quelle produit eſt exactement figuré a (l). *Voyes Linn. Curcul.* 59. *(Nucum).*

MOTTLED UMBER.

Expands two inches.

UPPER Side. The *antennæ* are a little pectinated, but very fine, and hair like. The *thorax* and *abdomen* are of a lightiſh or pleaſant brown. The *ſuperior wings* are of a light orange, freckled over with ſhort brown ſtrokes, and having two brown

L'OMBRE BIGARRE.

Deploye ſes ailes deux pouces.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont un peu pectinées, mais fort fines, et comme des poils. Le *corcelet* et l'*abdomen* d'une couleur brune claire ou agreable. Les *ailes ſuperieures* d'une couleur d'orange claire, marquées des raies courtes brunes,

et



To the Right Honourable
This Plate is humbly Dedicated, by her
Countess of Stamford
Ladyships, most Obedient & Faithful Serv.t
Moses Harris

brown bars croſſing each, of an unequal breadth. The *inferior wings* are of the ſame colour with the upper; but hath no *bars*, or lines croſſing them. This is but a general deſcription; for theſe moths vary much from each other in their colourings and marks. The eggs are laid in regular order on the oak, hazle, and black thorn, on which the *caterpillars* feed. They are full fed, as at (n) and (o), the latter end of May; when they go into the earth, and change into *chryſalis*, ſeen at (p); and the *moth* appears in October. The moth is ſhown at (q) and (r). The female hath no wings.

et avec deux barres brunes de differentes largeurs, traverſant chaque aile. Les *ailes inferieures* ſont de la meme couleur que les *ſuperieures*; mais n'ont point des barres ou lignes qui les traverſent. Cette deſcription eſt generale pour ces phalenes; car elles different grandement à légard de leur couleurs et leur marques. Les oeufs ſont pondus dans un ordre regulier ſur le chene, le coudrier, et l'epine noire, deſquels les *chenilles* ſe nourriſſent. Elles ſont raſſaſiées, comme a (n) et (o), a la fin de May; quand elles vont en terre, pour ſe metamorphoſer en chryſalide, a (p); et la phalene paroit en Octobre. Elle eſt figurèe a (q) et (r). La femelle n'a point des ailes.

PLATE XV.

YELLOW TUSSOCK.

Expands two inches and a quarter. The Cock is much leſs.

UPPER *Side.* The *antennæ* are *pectinated.* The whole *body* and wings are of a dirty buff colour. The *ſuperior wings* have ſome darkiſh bars croſſing them; ſome of which are undulated. The *inferior wings* have a ſmall cloud near the *abdominal corner*: ſee fig. c. which ſhows the cock: the hen is ſhown at (f). The *caterpillars* feed on ſeveral ſorts of fruit trees; and are full fed about the end of September, and the moths appear the middle of May. The caterpillar producing the hen moth is ſeen at (d); the chryſalis at (e); the caterpillar of the cock is ſhown at (a), and its chryſalis at (b). *See Linn. Phal. Bomb.* 54. *Pudibunda.*

LE TUSSOCK JAUNE.

Deploye ſes ailes deux pouces & un quart. Le male beaucoup moins.

LE *Deſſus.* Les *antennes* pectinées. Tout le *corps* et les ailes ſont d'une couleur jaunatre ſale. Les *ailes ſuperieures* ont quelques barres foncées qui les traverſent; et quelqu'unes ſont ondées. Les *ailes inferieures* ont un petit nuage près du *coin abdominal*: voyes fig. c. qui montre le male: la femelle eſt vue a (f). Les *chenilles* mangent divers arbres fruitiers; et ſont raſſaſiées vers la fin de Septembre, et les phalenes paroiſſent au milieu de May. La chenille qui produit la femelle phalene eſt vuea (d); la chryſalide a (e); la chenille produiſant la phalene male, a (a), et ſa chryſalide ſe voit a (b). *Voyes Linn. Phal. Bomb.* 54. *Pudibunda.*

GREY DAGGER.

Expands one inch and a quarter.

UPPER Side. The *antennæ* are like threads. The *thorax* is *creſted*, and of a dark grey colour. The *abdomen* and *wings* are alſo of a greyiſh colour; having many marks on them, repreſenting daggers. The *caterpillar* feeds on willow, and moſt ſorts of fruit trees; and becomes full fed the end of Auguſt; and then it appears as at (h). It changes to a reddiſh *chryſalis*, ſeen at (i), in a ſtrong web; and the moths appear in May following. The hen is ſeen at (k), and the cock at (l). *See Linn. Phal. Noct.* 135. *(Pſi)*.

LE POIGNARD GRIS.

Deploye ſes ailes un pouce et un quart.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont en filet. Le *corcelet* eſt creté, et gris chargé. L'*abdomen* et les *ailes* ſont d'une couleur griſatre, avec pluſieurs marques, reſemblant des poignards. La *chenille* mange le ſaule, et pluſieurs arbres fruitiers; et devient raſſaſſiée a la fin d'Aouſt; et alors elle paroit comme a (h). Elle ſe metamorphoſe en chryſalide rougeatre, vue a (i), dans une toile forte; et la phalene paroit au May ſuivant. La femelle eſt vue a (k), et le male a (l). *Voyes Linn. Phal. Noct.* 135. *Pſi.*

ARGENT AND SABLE.

Expands one inch and a half.

UPPER Side. The *antennæ* are like threads. The *head*, *thorax*, and *abdomen* are white, ſpotted with black. The wings are of a clear white, checkered with angulated ſpots, of a fine black. I have ſhown the upper ſide of the figure at (m). The under ſide is like the upper; but much fainter. They are extremely ſcarce; few having them in their poſſeſſion. They are taken about the ſixth of June, in lanes, which lead through woods, hedged with white thorn.

ARGENT ET NOIR.

Deploye ſes ailes un pouce et demi.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont en filet. La *tete*, le *corcelet*, et l'*abdomen* ſont blancs, tachetés de noir. Les *ailes* d'un blanc clair, marquetées des taches angulaires de beau noir. Jai donné la figure a (m), montrant le deſſus. Le deſſous eſt ſemblable au deſſus; mais plus foible en couleur. Elles ſont extrememente rares; peu des collecteurs les ayant dans leurs cabinets. Elles ſont priſes environ le ſixieme de Juin, dans les petits chemins ou allées, qui traverſent des bois, et ont des haies d'aube pines.



To the Right Honourable Lord Carysfort
This Plate is most humbly Dedicated by his Lordships most Obed.t & Obliged Serv.t
Moses Harris

MANUS HÆC INIMICA TYRANNIS

PLATE XVI.

GLANVILLE FRITLARY.

Expands two inches

UPPER Side. The *antennæ* are of a dark brown, as are the *head, thorax* and *abdomen.* All the wings are of a yellow orange colour, ſtriped and ſpotted with black. The *under ſide* of the *ſuperior wings* are of a pale orange, but yellow at the *apices*; having ſome few markings of dark brown. The *inferior wings* are of a pale yellow, having a number of brown arch like ſpots, which lie in rows. The *fan edge* is bordered with ſpots, and appears ſomething like ermine. See the under ſide at (f). The female is ſhown at (d), and the male at (e). The *caterpillar* repreſented at (a), feeds on the long-leaved plaintain: they are in this ſtate during the winter, and are full fed the latter end of April; when they hang themſelves up by the tail; and change into the chryſalis, as ſhown at (c); and the fly appears in about fourteen days after. This fly took its name from the ingenious Lady Glanville; whoſe memory had like to have ſuffered for her curioſity. Some relations that were diſappointed by her will, attempted to ſet it aſide by acts of lunacy; for they ſuggeſted, that none but thoſe who were deprived of their ſenſes, would go in purſuit of butterflies. Her relations and legatees cited Sir Hans Sloane and Mr. Ray to ſupport her character: the laſt gentleman went to Exeter; and on the trial ſatisfied the judge and jury of the lady's laudable inquiry into the wonderful works of the Creation; and eſtabliſhed her will. *See Linn. Papil. Nymph.* 205. *Cinxia.*

SMALL

FRITTILLAIRE DE GLANVILLE.

Deploye ſes ailes deux pouces.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont brun foncé; comme auſſi la *tete*, la *corcelet*, et l'*abdomen.* Toutes les *ailes* ſont d'une couleur jaune d'orange, raiées et tachetées de noir. Les *ailes inferieures* et *ailes ſuperieures* ſont orange pale, mais jaunes a leurs bouts; ayant quelques marques brunes foncées. Les *ailes inferieures* d'une couleur jaune pale, avec un nombre de taches brunes en voute par rangées. Le *bord d'eventail* eſt bordé des taches, et paroit quelque choſe reſemblant a l'ermine. Voyes le deſſous a (f). La femelle eſt vue a (d), et le male a (c). La *chenille* repreſentée a (a), mange le plantain a longues feuilles: elles reſtent dans cet etat durant l'hyver, et ſont raſſaſiées a la fin d'Avril; quand elles ſe pendent par la queue; et changent en chryſalide, comme a (c); et la phalene paroit environ quatorze jours apres. La phalene a pris ſon nom de la curieuſe dame Lady Glanville, dont la memoire couroit riſque de ſouffrir pour ſa curioſité. Quelques uns de ſes parens qui etoient fruſtrés par ſon teſtament eſſayoient de le rejetter par un acte ou arret de lunatique; voulant ſuggerer, qu'aucun mais ceux qui etoient lunatiques paſſeroient leur tems a la pourſuite de papillons. Ses parens et legataires ont citè le Chevalier Hans Sloane et le célebre Monſieur Ray a ſupporter ſa caractere: Mr. Ray alla a Exeter; et au proces a ſatisfait le juge et les jurez de ſa conduite et curioſitè louable en etudiant les oeuvres merveilleuſes de la Creation, et etablit ſon teſtament. *Voyes Linn. Papil. Nymph.* 205. *Cinxia.*

PETIT

SMALL TIGER.

Expands one inch and a quarter.

UPPER *Side.* The *head* is black: the *thorax* is alſo black, between which is a ring or collar of red. The *ſuperior wings* are of a dark cream colour, handſomely clouded with large black ſpots. The *inferior wings* are of a pale orange, tinged with red, and ſpotted with black. The *abdomen* of the *male* is of a dark yellow, as figured at (k); but that of the female is of a bright red, as ſeen at (l). The *caterpillar* is found on ſuch banks as are mentioned in the deſcription of the fourth plate, for finding the Cream Spotted Tiger caterpillar; and are ſeen at the ſame time. They are full fed at the beginning of May, as at (g): when they ſpin a greyiſh web, wherein they change to a black chryſalis, covered with bloom, as at (h). The moths fly in woods about four o'clock in the afternoon, and ſettle in the graſs. *See. Linn.*

PETIT TIGRE.

Deploye ſes ailes un pouce et un quart.

LE *Deſſus.* La *tete* eſt noire: le *corcelet* eſt auſſi noir, entre leſquelles ſe trouve un anneau ou collier rouge. Les *ailes ſuperieures* ſont de couleur de creme chargée, joliment nebulée de grandes taches noires. Les *ailes infericures* ſont orange pale, teint de rouge, et tacheté de noir. L'*abdomen* du male eſt jaune foncé, comme a (k); mais de la femelle eſt rouge vif, comme vu a (l). La *chenille* ſe trouve ſur pareil bancs decrits dans la quatrieme planche, pour trouver la chenille du Tigre Tacheté de Creme; et ſont vues au meme tems. Elles ſont raſſaſſiées ou a maturité au commencement de May, comme a (g): quand elles filent une toile griſatre, dans laquelle elle ſe metamorphoſe en chryſalide noire, couverte de fleur; comme a (h). Les phalenes volent dans les bois environ les quatre heurs apres midi, et ſe repoſent ſur l'herbe.

PLATE XVII.

LACKEY.

Expands about one inch and an eighth.

UPPER *Side.* The *antennæ* are brown, and pectinated. The *head, thorax,* and *abdomen* are brown. The *ſuperior wings* are of reddiſh brown; having a dark broad bar croſſing the middle. I have ſhown the hen flying at (e); ſhe is paler than the cock, which is of a deep fox colour, as deſcribed

LAQUAIS.

Deploye ſes ailes euviron un pouce et un hutieme.

LE *Deſſus.* Les *antennes* brunes, et formées en peigne. La *tete,* le *corcelet,* et l'*abdomen* ſont bruns. Les *ailes ſupeieures* ſont brun rougeatre, avec une barre large foncée traverſant le milieu. Jai figuré la femelle en l'action de voler a (e); elle eſt plus pale que le male, qui eſt d'une



To the Right Honourable Lady Carysfort, This Plate is
Most Humbly Dedicated by her Ladyship's most Obliged & Obed.t Humble Servant.
Moses Harris

MINUS·HEC·INIMICA·TYRANNIS·

deſcribed at (f). The *caterpillars* feed on the brier, white thorn, and black thorn, and almoſt all ſorts of fruit trees. They proceed from eggs, which are laid round a twig, in very beautiful order, and covered with hair. The caterpillars are not hatched till the ſpring following; when they live ſociable, in a web; but before they change, they ſeparate. It is pretty enough to ſee them as they lie on their web together, move their heads all at the ſame inſtant of time; as if one ſoul had animated their little bodies. When full fed, as at (a), it ſpins itſelf up in a double caſe, the inner one being in the form of an egg; through which it works a fine powder, like flower of brimſtone; the uſe of which I know not. Soon after this it changes into chryſalis, deſcribed at (d): the moth appears about thirty days after. *See Linn.*

d'une couleur de Renard foncée comme a (f). La *chenille* mange la ronce, l'aubepine, et epine noire, comme auſſi preſque toutes ſortes des arbres fruitiers. Elles ſont produites des oeufs, pondus autour d'une petite branche, en un tres beau ordre, et couverts de poil. Les chenilles ne ſont eclorés que juſques le printems ſuivant: quand elles vivent en ſocieté, dans une toile; mais devant qu'elles ſe metamorphoſent, elles ſe ſeparent. Ceſt aſſes joli de les voir aſſemblee enſemble dans leur toile, remuer, leur tetes a un meme moment, comme ſi elles etoient agitées dune meme ame. Quand raſſaſſiées comme a (a), elle s'envelope dans une toile double, l'interieure etant en forme d'un oeuf, en laquelle elle depoſe une poudre fine, comme les fleurs de ſoufre; l'uſage de laquelle je ne concois point. Bientot apres elle ſe change en chryſalide, decrite a (d): et la phalene paroit environ trente jours apres. *Voyes Linn.*

CREAM-DOT-STRIPE.

Expands one inch and a quarter.

UPPER Side. The *antennæ* are *pectinated* and black. The *thorax* is cream colour, ſpotted with black: the abdomen is orange, ſpotted with black. The *ſuperior wings* are alſo of a cream colour, having a row of black ſpots, reaching from the middle of the *ſlip edge* to the *apex* of the wing; beſides a number of other ſmall ones diſperſed over the ſame. The *inferior wings* are of the ſame colour, but has not ſo many black ſpots. The *hen* is ſeen at (k), and the *cock* at (l): he is known from the female by the broadneſs of his antennæ. The caterpillar feeds on various plants in gardens; particularly the Jeruſalem

TACHE ET RAIE DE CREME.

Deploye ſes ailes un pouce et un quart.

LE *deſſus.* Les *antennes* en forme de peigne, et noires. Le *corcelet* eſt couleur de creme, tacheté de noir. L'*abdomen* eſt orange, tacheté de noir. Les *ailes ſuperieures* ſont auſſi de couleur de creme, avec une rangée de taches noires, dès le milieu du *bord gliſſant* juſques au *bout* de l'aile; outre un nombre d'autres petites ſemèes ça et la. Les *ailes inferieures* ſont de la meme couleur, mais n'ont point tant de taches noires. La *femelle* eſt vue a (k), et le male a (l): il eſt diſtinguè de la femelle par la largeur de ſes antennes. La chenille ſe *nourrit* de differentes plantes dans les jardins, particulierement l'artichaut

ſalem artichokes. They become full fed, as at (h), about the middle of Auguſt; when they change to a black *chryſalis*, ſeen at (i), within a ſpinning; and the moths appear in May following. They are very common; and are found ſitting againſt pales, walls, &c. *See Linn.*

ROSE BEETLE.

Meaſures in length three quarters of an inch.

THE *antennæ* are clubbed, the *knobs* divided into thin ſcales. The *thorax* and *elytra* are of a lovely golden green; the former thinly covered with downy hair: the inciſures of the *abdomen* are white. The *tibiæ* of the hinder legs are dentated on the inner ſide. The *caterpillars* feed under ground, on the roots of plants and ſhrubs: they proceed from eggs, laid by the female in the earth, where ſhe leaveth them to hatch. The caterpillars are ſeveral years before they arrive to their full ſize, when they appear as at (a), of a cream, or rather tallow colour, having a red head. They change to the *nympha*, ſeen at (b), about March, and the beetle appears in May. The hen is ſeen flying at (p), to diſcover her tranſparent wings, and at (o), with her wings cloſed. The male is ſhewn at (q): he is redder than the hen, and ſomething ſmaller. *See Linn.*

chaut de Jeruſalem. Elles deviennent raſſaſiées environ le milieu d'Aouſt; quand elles ſe metamorphoſent en chryſalide noire, a (i), dans une toile; et la phalene paroit le May ſuivant. Elles ſont fort communes; et ſe trouve repoſant contre les pieux, murailles, &c. *Voyes Linn.*

LE SCARABE DE ROSE.

Il meſure en longeur trois quarts d'un pouce.

LES *antennes* ſont en forme de maſſue diviſées en feuilles minces. Le *corcelet* et les *fourreaux* d'une belle couleur verte dorée: le premier legerement couvert de poil comme duvet: les ſegments de l'*abdomen* blancs, Les *tibiæ* des pieds poſterieurs ſont dentelés interieurement. Les *chenilles* ſe nourriſſent ſous terre, ſur les racines des plantes et arbiſſeaux. Elles ſont produites des oeufs, que la femelle depoſe en terre ou elle les laiſſe a eclorrer. Les chenilles ſont pluſieurs années devant quelles arrivent a maturité, quand elles paroiſſent comme a (a), de couleur de creme, ou plutot de ſuif, avec une tete rouge. Elles ſe metamorphoſent en *nymphe*, vue a (b), environ le mois de Mars, et le Scarabé paroit en May. La femelle eſt figurée en l'action de voler a (p), pour montrer ſes ailes tranſparentes, et a (o), avec les ailes fermées. Le male eſt figuré a (q): il eſt plus rouge que la femelle, et pas ſi grand. *Voyes Linn.*













M.o Harris ad Vivum Sculp.

To the Honourable Tho.s Townshend.

This Plate is most humbly Dedicated by His Obliged & Obedient Servant

Moses Harris.

PLATE XVIII.

PEPPER'D.

Expands about two inches and a half.

UPPER *Side.* The *antennæ* are pectinated. The *head, thorax,* and *abdomen* are white, ſtriped and ſpotted with black. The *ſuperior* and *inferior wings* are alſo white, ſtriped and freckled with black. The *under ſide* is ſimilar to the upper; legs and antennæ are ſpotted. The *caterpillar* feeds on oak, elm, &c. they differ from each other in colour, as well as in exterior form: ſome being of an hazle, others very dark brown; ſome have protuberances on the various parts of the body, others have none. They are full fed about the beginning of September, as at (b); when they go into the ground, and change into a black ſhining chryſalis, ſhewn at (c); having a ſharp pointed tail: and about the end of May the moths appear. The hen is ſhewn flying at (e), and the cock at (f). *See Linn. Phal. Geom.* 217. *Betularia.*

POIVRE.

Deploye ſes ailes environ deux pouces et demi.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont en forme de peigne. La *tete,* le *corcelet,* et l'*abdomen* blancs, rayés et tachetés de noir. Les *ailes ſuperieures* et *inferieures* ſont auſſi blanches, rayées et picotées de noir. Le *deſſous* eſt ſemblable au deſſus; les pieds et les antennes ſont tachetès. La *chenille* ſe nourrit ſur le chene, l'orme, &c. elles different en couleur, comme auſſi en leur forme exterieure: quelqu'unes etant de couleur de noiſette, d'autres de couleur brune chargèe, quelqu'unes ont des boſſes ſur differentes partiès de leur corps, d'autres n'en ont point. Elles ſont raſſaſiées environ le commencement de Septembre, comme a (b): quand elles vont en terre, et ſe metamorphoſent dans une chryſalide noire et luiſante montrè a (c), avec une queue tres pointuë; et environ la fin de May la phalene paroit. La femelle en l'action de voler a (e), et le male a (f). *Voyes Linn. Phal. Geom.* 217. *Betularia.*

RED UNDERWING.

Expands three inches.

UPPER *Side.* The *antennæ* are like threads. The *thorax* is creſted. The *abdomen* is furniſhed with tufts of hair, one on each anulus. The *body* and *ſuperior wings* are of a dirty grey: the latter having double lines, and undulated bars croſſing them, in ſeveral places, and a remarkable ſpot on the bar tendon, in the middle of the

L'AILE INFERIEURE ROUGE.

Deploye ſes ailes trois pouces.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont en filet Le *corcelet* eſt cretè. L'*abdomen* eſt fourni des touffes de poils, une ſur chaque anneau. Le *corps* et les *ailes ſuperieures* ſont dun gris ſale: les dernieres ayant des lignes doubles, et des barres ondèes, qui les traverſent en pluſieurs places, et une tache remarquable ſur le tendon en barre dans le

the wing, formed like a human ear; the mark is ſeen in many other ſpecies. The *inferior wings* are of a fine ſcarlet, having two broad bands or bars of black. The upper ſide is ſeen at (k), the under ſide at (l), which differs from the upper ſide. The body and legs are of a buff colour. The *ſuperior wings* are of a dirty buff, having three dark clouds croſſing each. The *inferior wings* are red, having two dark bands. This moth hath a ſpiral tongue, and all the wings are dentated. The caterpillar ſeen at (g), feeds on willow; is about two inches and a half in length; in colour ſo like the bark, that it is very difficult to ſee it. They become full fed about the beginning of July; when they change into chryſalis, under the bark, within a ſpinning. The *chryſalis* is red, covered with a fine bloom, as ſhewn at (i). The moths appear in Auguſt, and fly in the day. *See Linn. Phal. Noct.* 120. *Pacta.*

le milieu de l'aile, en forme de l'oreille humaine; cette marque eſt vue dans pluſieurs autres eſpeces. Les *ailes inferieures* ſont d'une belle coulour d'ecarlate, avec deux barres ou bandes noires et larges. Le *deſſus* eſt vu a (k), le *deſſous*, qui differe du deſſus a (l). Le corps et les pieds de couleur jaunatre. Les *ailes ſuperieures* ſont jaunatres ſales, avec trois nuages obſcurs, qui traverſent chacune. Les *ailes inferieures* ſont rouges, avec deux bandes obſcurs. La phalene a une langue ſpirale, et toutes les ailes ſont dentelées. La chenille vue a (g), mange le ſaule; eſt environ deux pouces et demi en longeur, et en couleur elle reſemble ſi fort a l'ecorce de l'arbre, quil eſt difficile de la diſtinguer. Elles deviennent raſſaſiées environ le commencement de Juillet; quand elles ſe metamorphoſent en chryſalide, ſous l'ecorce, et enveloppée dans une toile. La *chryſalide* eſt rouge, et couverte d'une belle fleur, comme vue a (i). Les phalenes paroiſſent en Aouſt, et volent par jour. *Voyes Linn. Phal. Noct.* 120. *Pacta.*

PLATE XIX.

LIME SPECK.

Expands about one inch.

UPPER Side. The *antennæ* are like fine threads. The *thorax* and *abdomen*, which are creſted, are of a cream colour, having few or no marks thereon. The *wings* are alſo of a cream colour, prettily marked with darkiſh lines and waved bars. The *caterpillar* is of the luper kind, as ſeen at (a) and (b): it feeds on the French marigold, and changes to the *chryſalis*

TACHE DE TILLEUL.

Deploye ſes ailes environ un pouce.

LE *Deſſus*. Les *antennes* ſont en filet. Le *corcelet* et l'*abdomen*, qui ſont cretés, de couleur de creme, avec tres peu ou point de marques. Les *ailes* ſont auſſi couleur de creme, joliment marquées avec des lignes obſcurs et des barres ondées. La *chenille* eſt arpenteuſe, comme vue a (a), et mange le ſouci François, et ſe metamorphoſe en chryſalide dans la terre, a la fin d'Aouſt,



Mr Harris ad vt

To His Grace Chas Lenox Duke of Richmond &c.

This Plate is humbly Dedicated by his Grace's most Obliged & Obed Humble Servt Moses Harris.

EN LA ROSE JE FLEURIS

ſalis in the mould, the end of Auguſt. The part which contains the wings is green, the reſt brown, as may be ſeen at (e). The *moth* appears the end of June following. The *hen* is ſhewn at (d), and the *cock* at (f). The *under ſide* is pale, having few markings. All the wings are round or even edged. *Geometra ſeticornis alis rotundatis.*

d'Aouſt. La partie qui contient les ailes eſt verte, le reſte brun, comme vu a (e). La phalene paroit a fin de Juin ſuivant. La femelle eſt vue a (d), et le male a (f). Le *deſſous* eſt pale, ayant peu de marques. Toutes les ailes ſont rondes ou unies. *Geometra ſeticornis alis rotundatis.*

CRIMSON UNDERWING.

Expands two inches and three quarters.

UPPER Side. The *antennæ* are like fine threads or briſtles. The *thorax* and *abdomen*, which are creſted, are of a fine dark brown. The *ſuperior wings* are alſo of a fine warm brown, having a variety of ſhades and dark ſpots. The *inferior wings* are of a fine crimſon, having two broad bars of black thereon. The *under ſide* is lighter; particularly the *ſuperior wings*. I have ſhewn this inſect flying in three different poſitions, at (i), (k), and (l). The *caterpillar* feeds on very high oak trees, from whence they are beaten by long poles, into ſheets, ſpread on the ground for that purpoſe. They are full fed the beginning of June, and appear as at (g); they then ſpin themſelves up in webs, againſt the tree, among the moſs; and the moths appear the beginning of July. The *chryſalis* is ſhewn as taken out of the web, at (h). They are off a dark red colour, covered with a bloom, which removes or comes of with touching. *See Linn. Phal. Noct.* 119. *Nupta.*

L'AILE INFERIEURE CRAMOISI.

Deploye ſes ailes deux pouces et trois quarts.

LE Deſſus. Les *antennes* ſont en filet ou comme des ſoies. Le *corcelet* et l'*abdomen*, qui ſont cretés, d'une belle couleur brune chargée. Les *ailes ſuperieures* ſont auſſi d'un brun agreeable, avec une varieté des teints et taches obſcures. Les *ailes inferieures* d'un beau cramoiſi, avec deux barres larges noires. Le *deſſous* eſt plus clair, en particulier les ailes ſuperieures. Jai figuré cet inſecte volant en trois differentes ſituations a (i), (k), et (l). La chenille ſe nourrit ſur des chenes fort hauts, deſquel elles ſont detachees par des perches longues dans des draps, etendus ſur la terre, a cet propos. Elles ſont raſſaſiées le commencement de Juin, et paroiſſent comme a (g); alors elles ſe filent une toile, pour s'envelopper contre l'arbre entre la mouſſe; et les phalenes paroiſſent le commencement de Juillet. La *chryſalide* eſt vue comme priſe de ſa toile. Elles ſont rouge foncée couvertes d'une fleur, qui ſe defait en touchant. *Voyes Linn. Phal. Noct.* 119. *Nupta.*

PLATE XX.

LIME HAWK.

Expands two inches and a half.

UPPER Side. The *antennæ* are a little notched, like a ſaw, and are thickeſt in the middle. The *thorax* is of a dark olive, but light on the ſides. The *ſuperior wings* are angulated, of a light brown in the middle part, in which are placed two ſpots of a dark olive colour, one of which is pretty large, and of a triangular form. The *fan edges* are of a pleaſant olive; the *apices* are white. The *inferior wings* of a clay colour: the abdomen is alſo of an olive colour. The *caterpillar* is green, covered with a ſhagreen like ſkin, the head is triangular, having a horn at the tail, and ſeven diagonal marks on the ſide. There are two ſorts of caterpillars: I preſume one male, the other female. They are ſhewn in the Plate at (c) and (b). They feed on elm and lime; and are full fed about the middle of Auguſt; when they go into the ground, and change into *chryſalis*, ſhewn at (e); and the moths appear the end of May. I have deſcribed the moth in four different places in the plate; the uppermoſt of which, at (d), is the hen, ſhewing the upper ſide: the under ſide is ſeen at (g), as drying its wings on coming out of chryſalis. The cock is ſhewn at (f), as pinned down; with his wings in a reſting poſition, The other moth on the ſetting board is a hen, with her wings expanded, to ſhew the manner in which the card braces are fixed, in order to the expanding their wings; which braces, together with the ſetting board, and point, are fully deſcribed in the Introduction. *See Linn. Sphinx.* 3. *Tiliæ.*

FAUCON DU TILLEUL.

Deploye ſes ailes deux pouces et demi.

LE *deſſus.* Les *antennes* ſont un peu dentelées, comme une ſcie, et ſont plus groſſes au milieu. Le *corcelet* eſt olive chargé, mais plus clair ſur les cotés. Les *ailes ſuperieures* ſont angulaires, d'un brun clair au milieu, dans lequel deux taches d'olive obſcure, une deſquelles eſt aſſes grande et d'une forme triangulaire, ſont placées. Les *bords* d'*eventail* ſont couleur d'olive agreable; les *bouts* blancs. Les *ailes inferieures* couleur d'argille: l'*abdomen* auſſi couleur d'olive. La *chenille* eſt verte, couverte d'une peau comme le chagrin; la tete eſt triangulaire, et elle a une corne a la queue, et ſept marques diagonales ſur les cotés. Il y a deux ſortes de chenilles: je preſume une etre male, l'autre la femelle. Elles ſont vues dans la Planche a (c) et (b). Elles mangent l'orme et le tilleul, et ſont raſſaſiées environ le milieu d'Aouſt; quand elles vont en terre, et ſe metamorphoſent en *chryſalide*, vue a (e); et la phalene paroit a la fin de May. Jai decrit la phalene en quatre figures dans la Planche, la plus haute eſt la femelle en deſſus: le deſſous eſt vu a (d), en l'action de ſecher ſes ailes, loſquelle ſort de la chryſalide. La male eſt montré a (f), comme fixé par des epingles avec ſes ailes, dans une ſituation de repos. L'autre phalene ſur la planche de bois qui ſert a les fixer eſt une femelle, avec ſes ailes deployées, pour montrer la maniere que les crampions des cartes ſont fixés pour deployer leur ailes; les dits crampions comme auſſi la planche de bois a les fixer et la pointe, ſont pleinement decrits dans l'introduction. *Voyes Linn. Sphinx.* 3. *Tiliæ.*

PL. XX.



To Her Grace the Dutchess of Richmond.

This Plate is humbly Dedicated by her Grace's most Obligd & Obed. Humb. Servt.

Moses Harri











To Sir Nathaniel Curzon Bart. This Plate is most humbly Dedicated
by His most Obliged and Humble Servant. Moses Harris

VAPOURER.

Expands one inch and an eighth.

UPPER *Side.* The *antennæ* are *pectinated.* The whole *moth* is of dark ruſt colour, having a white ſpot at the poſterior angle of the wing. The *hen* hath no wings. The *caterpillar* feeds on lime and fruit trees; is full fed, as at (i), the end of May; and changes, in a brown web, to a black chryſalis; and the moth appears about the middle of June. The *female caterpillar* is larger, and the moth proceeding therefrom, covers the web with her eggs, deſcribed at (h), which appear like the perforated beads of a necklace. The chryſalis of the hen is ſeen at (l), which is of an olive colour; that of the cock is ſhewn at (p). The male moth flys in the day time. *See Linn. Phal. Bomb.* 56. *Antiqua.*

LE RODOMONT.

Deploye ſes ailes un pouce et un huitieme.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont formées en peigne. La phalene eſt totalement d'une couleur de rouille foncée, avec une tache blanche a l'angle poſterieur de l'aile. La femelle n'a point des ailes. La *chenille* ſe nourrit du Tilleul et arbres fruitiers; elle eſt raſſaſiée a la fin de May, et ſe metamorphoſe en chryſalide noire, dans une toile brune; la phalene paroit environ le milieu de Juin. La chenille femelle eſt plus grande, et la phalene, qui en eſt produit, couvre la toile avec ſes oeufs, a (h), qui paroiſſent comme des grains percés pour un collier. La chryſalide de la femelle eſt vue a (l), elle eſt couleur d'olive; la chryſalide du male eſt a (p). La phalene male vole par jour. *Voyes Linn. Phal. Bomb.* 56. *Antiqua.*

PLATE XXI.

UNICORN.

Expands near five inches.

UPPER *Side.* The *antennæ* are of an aſh colour, clubbed at the end, and not thickeſt in the middle, like moſt of the reſt, which are diſtinguiſhed by the term *Hawk*, or *Sphinx.* The *eyes* are large and brown; the *head* and *thorax* are of a purpliſh grey; the latter being almoſt ſurrounded by a dark broad ſtreak upon the upper part,

LA LICORNE.

Deploye ſes ailes près de cincq pouces.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont cendrées en maſſue a leur bouts, et point groſſes au milieu, comme ſont la pluſpart de celles des phalenes, qu'on diſtingue par le noms de *Faucon* ou de *Sphinx.* Les *yeux* ſont grands et bruns; la *tete* et le *corcelet* ſont gris pourprè; le dernier etant preſque environnè d'une raye large brune foncée ſur

part, formed like an horſe ſhoe. The *abdomen* is roſe colour, ringed with black, and having a broad grey ſtripe down the middle or upper part, which interrupts or divides each ring. On the hips are two dark red ſpots, one on each. The *ſuperior wings* are grey, marked all over with chevron like ſtreaks of black. The *inferior wings* are alſo grey, having four bars of black; the two middle ones being united toward the *abdominal corner*. The *caterpillars* are of two ſorts, the brown and the green: they feed on the convolvulus minor; and conceal themſelves in the day time, for fear of the *Ichneumon*. They are full fed, as at (a), about the middle of July; and change in the earth to a red brown chryſalis, ſeen at (b). The hen moth is figured at (c), and the cock at (d), with his proboſcis extended. *See Linn. Sphinx.* 6. *Convolvuli.*

ſur la partie ſuperieure, de la forme d'un fer de cheval. L'*abdomen* eſt couleur de roſe, cerclé de noir, et à une raye large blanche le long du milieu ou partié ſuperieure, qui interrompt ou diuiſe chaque cercle. Sur les hanches ſe trouvent deux taches rouges foncées, une ſur chacune. Les *ailes ſuperieures* ſont griſes, marquées par tout avec des raies noires comme des chevrons. Les *ailes inferieures* ſont auſſi griſes avec quatre barres noires; les deux barres au milieu etant jointes vers le *coin abdominal*. Les chenilles ſont de deux ſortes, brunes et vertes: elles mangent le convolvulus minor; et ſe cachent pendant le jour de peur de l'*ichneumon*. Elles ſont raſſaſiées comme à (a), environ le milieu de Juillet; et ſe metamorphoſent en terre dans une chryſalide rougeatre brune, a (b). La femelle eſt figurée a (c), et le male a (d), avec ſa trompe etendue. *Voyez Linn. Sphinx.* 6. *Convolvuli.*

SMALL GATE KEEPER.

Expands one inch and an eighth.

UPPER *Side.* The *antennæ*, *head*, *thorax*, and *abdomen* are of a dirty brown. All the wings are of a light brown orange, bordered or fringed with pale buff. The *edges* of the *wings* are evenly round. Near the *apex* of the *ſuperior wings* is a ſmall dark ſpeck, which, on the under ſide of the wings, is like the eye of a bird: conſiſting of a yellow ring, within which is a round black ſpot, having a ſmall white ſpeck in the centre. The under ſide of the *inferior wings* is of a pale ſand colour, having a dark cloud, covering that half toward the *thorax*. The caterpillar is green as at (e). They live during the winter; and

PETIT GARDE PORTE.

Deploye ſes ailes un pouce et un huitieme.

LE *Deſſus.* Les *antennes*, la *tete*, le *corcelet*, et l'*abdomen* ſont brun ſale Toutes les *ailes* d'une couleur brune orange claire, bordées ou frangées de jaunatre pale. Les *bords* des *ailes* ſont avec conformité ronds. Pres du bout des l'*ailes ſuperieures* il y a une petite tache obſcure, qui en deſſous des ailes reſemble a un oeil de oiſeau: compoſé d'un cercle ou anneau jaune, en tourant une tache ronde et noire, au centre de laquelle eſt un petit point blanc. Le *deſſous* des *ailes inferieures* eſt couleur de ſable pale, avec un nuage obſcur, qui couvre la moitie vers le *corcelet*. La chenille eſt verte, comme a (e). Elles vivent



To the Hon.ble Will.m Rich.d
Most Humbly Dedicated by

Chetwynd.

This Plate is
His most Oblig.d & Obed.t Serv.t
Mc.s Harris

and change into *chryſalis*, hanging by the tail, as at (f); and the flies appear in April. The *upper ſide* of the fly is ſeen at (g), and the *under ſide* at (h). There are three broods of this fly in one ſummer: the firſt in April, the ſecond in June, and the third in Auguſt. *See Linn. Papil. Pleb.* 239. *Pamphilus.*

vivent durant l'hyver, et ſe metamorphoſent en *chryſalide* pendant par la queue, comme a (f); et les papillons paroiſſent en Avril. Le *deſſus* du papillon eſt vu a (g), et le deſſous a (h). Il y a trois couvées de cet papillon dans un eté: la premiere en Avril, la ſeconde en Juin, et la troiſieme en Aouſt. *Voyes Linn. Papil. Pleb.* 239. *Pamphilus.*

PLATE XXII.

BURNISHED BRASS.

Expands one inch and three quarters.

UPPER Side. The *antennæ* are like fine threads. The *thorax* and *abdomen* are brown, and creſted. The *ſuperior wings* are bright and ſhining, like burniſhed braſs, having ſome dark brown clouds. The *inferior wings* are of a pale brown, as is all the under ſide. The *caterpillar* feeds on white archangel; lies during the winter; and is full fed in July, as at (a). They change to a black ſhining chryſalis, in a coarſe brown web, as at (b); and the moths appear the beginning of Auguſt. The moth is deſcribed at (e). *See Linn. Phal. Noct.* 126. *Chryſitis.*

BRONZE BRUNI.

Deploye ſes ailes un pouce et trois quarts.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont en filet. Le *corcelet* et l'*abdomen* bruns, et cretés. Les *ailes ſuperieures* polies et luiſantes, comme le bronze bruni, avec quelques nuages bruns obſcurs. Les *ailes inferieures* brunes pales, comme eſt auſſi tout le *deſſous*. La *chenille* mange le galeopſis, ou lamium album; reſte durant l'hyver; et eſt raſſaſiée en Juillet, comme a (a). Elle ſe metamorphoſe en chryſalide noire et luiſante, dans une toile groſſe et brune, comme a (b); et la phalene paroit le commencement d'Aouſt. La phalene eſt decrite a (e). *Voyes Linn. Phal. Noct.* 126. *Chryſitis.*

DARK GOTHIC.

Expands one inch and a half.

UPPER Side. The *antennæ* are like threads. The *thorax* and *abdomen* are brown, creſted with tufts of hair. The *ſuperior wings* are brown, and divided by white lines, into ſmall ſquariſh compartments, ſome of them appearing like arches. The

GOTHIQUE OBSCUR.

Deploye ſes ailes un pouce et demi.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont en filet. Le *corcelet* et l'*abdomen* bruns, et cretés par des touffes de poils. Les *ailes ſuperieures* ſont brunes, et diviſées par des lignes blanches, en divers compartiments quarrès, et quelqu'uns paroiſſent comme des

The *inferior wings* are brown and plain. The *under ſide* is pale brown, having ſome darkiſh ſtrokes croſſing the wings; hath a ſpiral tongue. The *upper ſide* is ſeen at (f), and the under ſide at (g). The caterpillars are found the beginning of April, at the roots of nettles, or the bottom of the ſtalks of water betony, which grows againſt banks: when full fed, they appear as at (d); and change into chryſalides, in a web, on the ſurface of the earth, the beginning of May; and the moths appear in one month after. The *chryſalis* is ſhewn at (c). *See Albin. Pl.* 15. *Fig.* c. d.

EVENING SWIFT.

Expands one inch.

UPPER Side. The *antennæ* are very ſhort, ſcarcely perceptible. The *thorax* and *abdomen* appear of a yellow brown, covered with ragged hair. The *wings* are of a yellow brown colour: the *ſuperior* have a few longiſh white ſpots, which ly tranſverſely. The hen is ſeen at (l), and the cock at (m): their wings appear almoſt bare of farina. The caterpillar is naked, and of a cream colour, having a red head. It feeds under ground, on the roots of graſs. They become full fed about the end of April; when they appear as at (i); and change to the *chryſalis*, in a ſlight web; which is exactly deſcribed at (m); and the moths appear the end of May. *See Linn. Phal. Noct.* 85. *Hecta.*

des arcs. Les *ailes inferieures* ſont brunes et ſimples. Le *deſſous* eſt brun pale, avec quelques lignes obſcures, qui traverſent les ailes; elle a une langue ſpirale. Le *deſſus* eſt vu a (f), et le *deſſous* a (g). Les chenilles ſe trouvent le commencement d'Avril, aux racines des orties, ou dans le fond des tiges de la ſcrophulaire ou betoine aquatique: quand raſſaſiées elles paroiſſent comme a (d); et ſe metamorphoſent en chryſalide, dans une toile, ſur la ſurface de la terre, au commencement de May; et la phalene paroit dans un mois apres. La chryſalide eſt figurée a (c). *Voyes Albin. Pl.* 15. *Fig.* c. d.

LE MARTINET DU SOIR.

Deploye ſes ailes un pouce.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont fort courtes, a peine viſibles. Le *corcelet* et l'*abdomen* paroiſſent d'un brun jaunatre, couverts de poils fort rudes. Les *ailes* de couleur brune jaunatre: les *ſuperieures* ont quelques taches blanches longuettes, qui ſont poſées tranſverſalement. La femelle eſt vue a (l), et le male a (m): leur ailes paroiſſent quas depourvues des ecailles ou de *farina.* La *chenille* eſt nue ou ſans poils, de couleur de creme, avec la tete rouge. Elle mange les racines du gramen ſous terre. Elle devient raſſaſiée vers la fin d'Avril; quand elle paroit comme a (i); et ſe metamorphoſe en *chryſalide*, dans une toile legere; qui eſt decrite a (m); et la phalene paroit a la fin de May. *Voyes Linn. Phal. Noct.* 85. *Hecta.*

LADY BEETLE.

Meaſures in length one quarter of an inch.

THE *Head* and *thorax* are black, having a white ſpot on each ſide of the latter. The *elytræ* are red, having ſeven ſmall round ſpots thereon; one of which, on the back, is divided into two parts, by the *future*. The *legs* and *abdomen* are black. The *caterpillar* feeds on orach, &c. and appears full fed about the end of July, as repreſented at (o) (o); when it faſtens itſelf up by the tail, as at (q) and (r), and changes into an orange coloured chryſalis: which has the faculty, when diſturbed, to raiſe itſelf almoſt erect, with the head upward, with a quick and ſudden motion, as ſhewn by the line at (r). The *Beetle* appears in ſeven days. The hen generally lays her eggs in regular order; each of which appear as at (p), in ſhape ſomewhat like a caſk. About ten or twelve days after they are firſt laid, they change from a green to a wainſcot colour; and a black triangular mark appears toward the top of each, over which is ſeen two ſpots of bright red, as in the plate; ſoon after which the Beetle appears. *See Linn. Coleop. Coc.* 15. 7. *Punctata.*

VACHE A DIEU, OU SCARABE DE NOTRE DAME.

Meſure en longeur un quart d'un pouce.

LA *Tete* et le *corcelet* ſont noirs, avec une tache blanche, de chaque coté du dernier. Les *forreaux* ou *elytræ* ſont rouges, avec ſept petites taches rondes; une deſquelles, ſur le dos, eſt diviſée en deux parties par la *ſuture*. Les *pieds* et l'*abdomen* ſont noirs. La *chenille* mange l'arroche; &c. et paroit raſſaſiée vers la fin de Juillet, comme repreſentée a (o) (o); quand elle ſe lie par la queue, comme a (q) et (r); et ſe metamorphoſe en chryſalide, couleur d'orange; qui a la faculté, quand inquietée, de s'eriger preſque de bout, avec la tete en haut, par uu mouvement promt et ſoudain, comme vu par la ligne a (r). Le Scarabé paroit en ſept jours. La femelle generalement pond ſes oeufs en ordre regulier; chacun deſquel paroit comme a (p), a peu pres en forme d'un tonneau. Dix ou douze jours apres quils ſont pondus, ils changent de couleur verte a une couleur de boiſerie; et une marque triangulaire noire paroit vers le haut de chacun, au deſſus de laquelle deux taches rouges eclatantes ſont vues, comme dans la planche; et bientot apres le Scarabé paroit. *Voyes Linn. Coleopt. Coc.* 15. 7. *Punctata.*

PLATE

PLATE XXIII.

GOAT.

Expands three inches.

UPPER Side. The *antennæ* are very ſtrong, and toothed on the under ſide like a ſaw. The *thorax* hath a broad yellow collar, like a ruff, and a ſtrong black mark or ſtroke, a little above the ſcutulum. The *ſuperior wings* are of an aſh colour, covered all over with black undulated lines, which join and interrupt each other in an irregular manner, not eaſily deſcribed. The *inferior wings* are ſomewhat darker, but marked in a ſimilar manner to the *ſuperior*. The *under ſide* is like the upper, but paler. The *caterpillar* feeds on the wood, within the body of the willow tree; alſo on oak. In ſome places, particularly in Cornwall, it is called the Auger Worm, from the holes it makes in the timber, which appear as if bored with that inſtrument. It is not full fed till the third year after it comes from the egg; being then about four inches and a half in length; and, in my opinion, very diſagreeable to the eye, appearing like a large maggot, of a reddiſh buff colour, on the belly and ſides, but on the back of a deep red brown, like raw beef. The head is black and ſhining; behind which, on the firſt joint, it hath a ſpot of a remarkable ſhape, which is alſo black and ſhining. When ready for transformation they ſpin a ſtrong web, within three or four inches of the entrance; wherein they change to a brown chryſalis, ſeen at (e). The caſe is compoſed of little bits of wood, which he bites off with his forceps; it is like ſaw duſt: this he interweaves

LE BOUC.

Deploye ſes ailes trois pouces.

LE *Deſſus*. Les *antennes* ſont tres fortes, et dentelées en deſſous comme un ſcie. Le *corcelet* a un collier large et jaune, comme une fraiſe, avec une marque noire forte ou une raie, un peu au deſſus du ſcutulum. Les *ailes ſuperieures* ſont couleur de cendres, tout couvertes de lignes noires ondées, qui ſe joignent et interrompent l'une l'autre tres irregulierement, et difficile a decrire. Les *ailes inferieures* ſont quelque choſe plus obſcures, mais variées de la meme maniere que les ſuperieures. Le *deſſous* eſt comme le deſſus, mais plus pale. La chenille mange le bois du corps meme de l'arbre le ſaule, et ſur le chene. En quelques place, comme particulierement dans le comté de Cornwall elle eſt nommée ver a tariere ou perceur de bois, a cauſe quelle fait des trous dans le bois, qui paroiſſent comme percès par une tariere. Elle n'eſt pas raſſaſiée ou a maturitè juſques a la troiſieme année apres etre eclorrée de l'oeuf; etant alors environ quatre pouces et demi en longeur; et a ma penſée fort deſagreeable, paroiſſant comme un gros vers d'une couleur jaunatre rouge ſur le ventre et les cotés, mais ſur le dos brun rougeatre, comme du boeuf crud. La tete eſt noire et luiſante; derriere laquelle, ſur le premier ſegment, il y a une tache auſſi noire et luiſante, d'une figure remarquable. Quand pret a a ſe metamorphoſer elle file une toile forte, environ trois ou quatre pouces dedans le trou; ou elle ſe change en chryſalide brune, vue a (e). Le furreau eſt compoſé des



To the Rt. Hon.ble the Earl of Suffolk &c.

This Plate is most humbly Dedicated by his Lordships most Obed.t Serv.t

Moses Harris



To Sir Armine Wodehouse Bar.t
Dedicated by His most Obliged

This Plate is most Humbly
and Obedient Servant,
Moses Harris

weaves with his web, making the inside delicately smooth, like white satin. At the expiration of two months the moth appears. It must here be observed, that when the moth leaves the chrysalis, the chrysalis appears half out of the tree, as represented at (d); being armed with strong spinules round every division of the tail part, it forces itself forward through the case, to the entrance of the hole; and, is drawn farther out, before the moth can disengage itself. I have given a figure of the moth sitting close-winged, at (e), and as flying at (f).

I cannot break off the history of this moth, without mentioning a chrysalis of one of them, which I took out of a hole of a willow tree: It was remarkably black and soft, so that I thought the moth would, in a short time, make its appearance; after waiting two or three days in vain, I broke it open, and to my surprise, it was so full of minute ichneumons, that it appeared like as if crammed with a fine black powder: on a moderate computation there might be twenty thousand. How this wretched insect underwent its transformation, while so full of these destroying animals, is to me very extraordinary. *See Linn. Phal. Bomb.* 63. *Cossus.*

des eclats de bois, qu'elle ronge, avec ses mâchoires; il paroit comme de la sciure: qu'elle entremele avec sa toile, faisant le dedans délicieusement lisse, comme du satin blanc. A la fin de deux mois la phalène paroit. Il faut ici observer, que quand la phalène sort de sa chrysalide, la chrysalide sort à demi de l'arbre, comme representée à (d), car étant hérissée d' épines fortes autour de chaque segment de la queue, elle se force d'avancer au travers du fourreau, à l'entrée du trou; et est beaucoup avancée devant, que la phalène se peut degager. J'ai donné une figure de la phalène en repos, aves ses ailes fermées, à (e); et en l'action à voler à (f).

Je ne puis finir l'histoire de cette phalène sans mentionner une de leurs chrysalides que j'ai prise d'un trou de saule: elle etoit remarquablement noire et molle, de sorte que je croyois que la phalène sortiroit bientot, après avoir espéré deux ou trois jours vainement, je l'ai rompue, et à mon etonnement, elle etoit si pleine de très petits ichneumons, qu'elle paroissoit être remplie d'une poudre noire, que par une supputation moderée, il n'y avoit pas moins de vingt mille. Ce m'est fort extraordinaire, comment ce miserable insecte a pu subir sa transformation, si plein qu'il etoit de ces mouches detruisantes. *Voyes Linn. Phal. Bomb.* 63. *Cossus.*

PLATE XXIV.

DOT.

Expands one inch and a half.

UPPER Side. The *antennæ* are like crooked threads. The *thorax* and *abdomen* are crested. The *superior wings* are very dark brown, having a number of black waved lines: in the centre of the wing on the

LE POINT.

Deploye ses ailes un pouce et demi.

LE *Dessus.* Les *antennes* sont comme des fils tortus. Le *corcelet* et l'*abdomen* sont cretés. Les *ailes superieures* d'une couleur brune foncée, avec un nombre de lignes noires ondes; dans le centre de chaque aile, sur le tendon

the bar tendon, is a remarkable white spot, tinted in the middle with brown. The *inferior wings* are brown on the fan edges, but light toward the *body*. The *underside* of the *superior wings* is brown, becoming lighter toward the fan edges. The *inferior* are light, having a dark band crossing over the *fan edges*, and a dark spot in the middle of the wing. See the moth in the Plate, at (a) and (d). The *caterpillar* feeds on nettles, and the greater bind weed, &c. There are two kinds of them, the one green, the other brown; the latter of which produce the cock. They are full fed as at (a) and (b,) the end of August; when they change in the earth, to brown shining chrysalides; and the moths appear about the end of May. *See Albin, Pl.* 77. *fig* c. and d.

HUMMING BIRD.

Expands two inches.

UPPER Side. The *antennæ* are clubbed toward the end; the *thorax* dark brown; *abdomen* dark brown winged, with fan like tufts of hair on each side, having a white spot on each. The *anus* is also furnished with a tuft of the like kind, resembling the tail of a bird. The *superior wings* are of a dark brown, having two bars, which cross the wing, dividing it into three parts, between which, near the *sector edge*, is a small black speck. The *inferior wings* are of a brown orange colour, which deepens to a red brown along the fan edge. The *caterpillars* are of two sorts, some green, others brown. They feed on many different kinds of herbs, particularly Ladies Bedstraw. The different coloured caterpillars are seen at (f) and (g): the chrysalis is shewn at (h): the upper side of the moth is described at (i), and the under at (l).—*See Linn. Sphinx.* 27. *Stellatarum.*

tendon en barre, il y a une tache blanche remarquable, teinte brun au milieu. Les *ailes inferieures* brunes sur les bords d'éventail, mais plus claire vers le corps. Le *dessous* des *ailes superieures* brun, mais plus clair vers le bords d'éventail. Les *inferieures* sont claires, avec une bande obscure au dessus des bords d'éventail, et une tache obscure au milieu de l'aile. Voyes la phalène à (a) et à (d). La *chenille* mange l'ortie et le grand liseron, &c. Il y a deux sortes, les unes vertes, les autres brunes; les dernieres produisent le male. Elles sont rassasiées comme à (a) et (b), à la fin d'Août; quand elles se metamorphosent dans la terre, en une chrysalide brune luisante; et la phalène paroit ver la fin du mois de Mai. *Voyes Albin. Pl.* 77. *fig.* c. *et* d.

LE COLIBRI.

Deploye ses ailes deux pouces.

LE *Dessus.* Les *antennes* sont en forme de massue vers les bouts. Le *corcelet* brun foncé; l'*abdomen* brun foncé, et quasi ailé par des touffes des poils comme des éventails à chaque côté, avec une tache blanche sur chacune. L'*anus* est fourni d'une semblable touffe, qui resemble à la queue d'un oiseau. Les *ailes superieures* sont brunes obscures, avec deux barres, qui traversent les ailes, et les divisent en trois parties, entre lesquelles, près du *bords tranchant*, il y a une petite tache noire. Les *ailes inferieures* sont de couleur brune orange, qui devenant plus foncée tire sur une couleur rouge brune, le long du bord d'éventail. Les chenilles sont de deux sortes, quelqu'unes vertes, d'autres brunes. Elles se nourrissent de plusieurs differentes herbes, particulièrement sur le Gallium Album. Les chenilles de differentes couleurs, sont vues à (f) et (g); la chrysalide est montrée à (h). Le dessus de la phalène est decrite à (i), et le dessous à (l). *Voyes Linn. Sphinx.* 27. *Stellatarum.*



To the Right Honourable the Countess of Berkeley

This Plate is humbly dedicated by her Ladyships most Obedient Humble Servant Moses Harris.

PLATE XXV.

EMPEROR.

Expands two inches and a half.

UPPER Side. The *antennæ* are *pectinated.* The *head* small, lying beneath the *thorax.* The *thorax* is of a greyish brown. The *wings*, which are round at the *fan edges*, are light grey, having several broad ingrailed brown bars; near the middle of each wing is an eye-like spot, composed of concentric circles. The *under side* is similar to the upper; hath no tongue. The *inferior wings* of the cock are of an orange colour. The *caterpillars* are green, incircled with irregular belts of black, each of which is ornamented with bosses of orange colour, armed with strong black points. See the fig. at (b) which produces the male; and that on the food, which produces the female hath always less black on the body. They feed on blackthorn and willow; are full fed about the middle of July, when they spin themselves up in brown cases, seen at (i), and change into *chrysalides*, in form and colour seen at (c). The *moths* appear the beginning of April. The figure at (f), is an empty shell of the hen moth, which is to show in what manner the abdominal part of most chrysalides of the Lepidoptera are distended when the fly leaves it. *See Linn. Phal. Atticus.* 7 *Pavonia.*

The web or case wherein they change to the chrysalis, is greatly to be admired, being so wonderfully formed for the security of the inclosed insect: the entrance, or part designed by nature for the coming forth of the moth, is

EMPEREUR.

Deploye ses ailes deux pouces et demi.

LE *Dessus.* Les *antennes* sont pectinées. La *tête* petite, et située sous le corcelet, et le *corcelet* de couleur brune grisâtre. Les *ailes*, qui sont ronds aux *bords* d'*éventail*, grises claires, chiquetè de plusieurs barres larges brunes, vers le milieu de chaque aile se trouve une tache comme un œil, composée de cercles concentriques. Le *dessous* est semblable au dessus; il n'a point de langue. Les *ailes inferieures* du male sont couleur d'orange. Les *chenilles* sont vertes, entourées par des baudriers noirs et irregulieurs, chacun desquels est des orné bosses couleur d'orange, armées de pointes fortes et noirs. Voyes la figure à (b), qui produit le male; et celle qui est figurée mangant, qui produit la femelle, est toujours moins noire sur le corps. Elles mangent l'epine noire et le saule; et sont rassasiées vers le milieu de Juillet, quand elles se filent dans des fourreaux bruns, vus à (i), et se metamorphosent dans une *chrysalide*, de la couleur et de la forme comme vue à (c); les phalènes paroissent au commencement d'Avril. La figure à (f), est une chrysalide vide de la femelle, pour montrer dans quelle manière la partie abdominale des chrysalides des Lepidopteres sont élargiés, quand l'insecte la laisse. *Voyes, Linn. Phal. Attacus* 7. *Pavonia.*

La toile ou le fourreau dans lequel elles se metamorphosent en chrysalide, merite beaucoup d'être admiré, étant si mervelleusement formé pour la sauveté de l'insecte inclus. L'entre ou la partie que la nature a designe pour la sortie de

is almost impossible for any insect to enter; and should any attain into the mouth, (which it cannot do without being very much embarrassed with the web) it would meet with a second and more impassable defence, which is set round with a sort of spikes, that meet in a point or centre, something like the contrivance seen in some kind of traps for various animals, which easily admit the animals one way, but wholly forbids and opposes their return. The figure at (t), which is half of a case, supposed to be dissected length ways, thoroughly shews it.

de la phalène, est presque impossible de donner accès à aucun insecte; et si aucun entreroit, (quil ne peut faire sans être fortement embarrassé par la toile) il rencontreroit une seconde defense impracticable à passer, qui est entourée avec des certaines épines, qui s'assemblent dans une point ou centre, quelque chose semblable à ce qui se voit dans les pieges dont on se sert pour attrapper plusieurs animaux, qui les donne libre entrée mais oppose leur sortie. La figure (t), qui est la moitie d'un fourreau supposé être dissequé longitudinalement l'éclaircit pleinement.

SMALL EGGER.

Expands one inch and a half.

UPPER Side. The *antennæ* are like threads. The *thorax* and *abdomen* are brown. The *superior wings* are of a dark red brown toward the thorax, in which are placed two white spots, but the part toward the *fan edges* is lighter, and is separated by a white line. The *inferior wings* are brown. The under side is a faint resemblance of the upper side. The *caterpillar* feeds on the black thorn; is full fed as at (k), when it spins itself up in a cream colour case, like that at (l); wherein it changes to a short thick chrysàlis, of a nut brown colour, seen at (m); and the moth appears about the middle of March; the upper side of which is seen at (n), and the under at (o): in breeding this moth from the caterpillar, the web must be put in the cage with the caterpillars, otherwise they will all certainly perish. This moth hath no tongue. *See Linn. Phal. Bomb.* 28. *Lanestris.*

YELLOW

PETIT EGGER.

Deploye ses ailes un pounce et demi.

LE *Dessus.* Les *antennes* sont en filet. Le *corcelet* et l'*abdomen* bruns. Les *ailes superieures* rouges brunes foncées vers le corcelet, ou il se trouve deux taches blanches, mais la partie vers les bords d'eventail est plus claire en couleur, et separée par une ligne blanche. Les *ailes inferieures* sont brunes. Le *dessus* est une foible resemblance du dessus. La *chenille* se nourrit sur l'épine noire; est rassiée comme à (k), quand elle se file un fourreau couleur de crême, à (l); dans lequel elle se metamorphose en chrysalide, grosse, court, et de couleur de noisette vue à (m); et la phalène paroit vers le milieu de Mars; le dessus duqueil est vu à (n), et le dessous à (o): en trainant ou élevant la phalène de la chenille, il faut mettre la toile dans la cage avec les chenilles, autrement certainement elles periront, la phalène n'a point de langue. *Voyes Linn. Bomb.* 28. *Lanestris.*

QUEUE



To the Rt Honble Lady Spencer this Plate is most humbly Dedicated by her Ladyships most obligd humble Servant.

Moses Harris.

DIEU DEFEND LE DROIT

YELLOW TAIL.

Expands one inch and a half.

UPPER *Side.* The *antennæ* are *pectinated.* The *thorax* is covered with hair, which ſtands erect. The whole moth is white as ſnow, except the tuft at the anus, which is yellow; and the eyes, which are black. The *caterpillar* feeds on oak and black thorn: it remains during the winter ſpun up in ſmall caſes; in ſpring they come forth, and feed again, till the beginning of June; when they are full fed, as at (p), and change into *chryſalis*, within a ſpinning; the *chryſalis* ſhewn at (p). The moths appear the end of June. I have deſcribed the hen at (r), and the cock at (s). They are very common, and eaſily taken. This moth hath no tongue. *See Linn. Phal. Bomb.* 45. *Chryſorrhœa.*

QUEUE JAUNE.

Deploye ſes ailes un pouce et demi.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont pectinées.

Le *corcelet* eſt couvert de poils, qui ſont erigés. Tout la phalene eſt blanche comme la neige, excepté la touffe a l'anus, qui eſt jaune; et les yeux, qui ſont noirs. La *chenille* mange le chene et l'epine noire: elle demeure durant l'hyver filée en un petit fourreau; et au printems elles ſortent, et mangent derechef, juſques au commencement de Juin; quand elles ſont raſſaſiées, comme a (p), et changent en *chryſalide*, dans une toile; la chryſalide eſt vue a (p). La phalene paroit a la fin de Juin. Je decrit la femelle a (r), et le male a (s). Elles ſont fort communes, et pris aiſement. Il n'a point de langue. *Voyes Linn. Phal. Bomb.* 45. *Chryſorrhœa.*

PLATE XXVI.

GREEN HAIR STREAK.

Expands one inch and a quarter.

UPPER *Side.* The *head, thorax* and *abdomen,* are ſmall and brown: the *wings* are alſo brown. The *under ſide* is green; the inferior wings having three white ſtreaks or ſpots. The *caterpillar* is green, formed like the *wood lice* or *oniſcus,* as may be ſeen at (a). It feeds on the buds of the bramble: becomes full fed about the end of July, when they tie themſelves up in the ſame manner as the Purple Hair Streak; and change into a chryſalis like that at (b). The fly appears the middle of April. The upper ſide is ſhewn at (c), and the under ſide at (d). *See Linn. Papil. Pleb.* 236. *Teſpis.*

DARK

RAYE VERTE.

Deploye ſes ailes un pouce et un quart.

LE *Deſſus.* La *tete,* le *corcelet,* et l'*abdomen,* ſont petits et bruns: les ailes auſſi brunes. Le *deſſous* eſt verd; les ailes inferieures ayant trois rayes ou taches blanches. La *chenille* eſt verte, en forme d'une cloporte, comme ſe peut voir a (a). Elle mange les bourgeons de la ronce; devient raſſaſiée vers la fin de Juillet, quand elles ſe lient de la meme maniere que le Raye Pourpre; et changent en chryſalide, comme a (b). Le papillon paroit au milieu d'Avril. Le deſſous eſt montré a (c), et le deſſous a (d). *Voyes Linn. Papil. Pleb.* 236. *Teſpis.*

FRITTIL-

DARK GREEN FRITILLARIA.

Expands two inches and a half.

UPPER *Side.* The *head, thorax,* and *abdomen,* are brown. The *wings* in general are orange brown, ſpotted all over with black, as may be ſeen at (o). The under ſide of the *ſuperior wings* are yellow, and ſpotted with black; having a ſeries of pearl-like ſpots along the *fan edge,* ſeven in number. The *inferior wings* are alſo yellow, having twenty-one ſpots of a pearl-like or ſilver appearance, excluſive of that on the *abdominal edge,* ſee fig. (c). This fly is very like that in Plate 28; but that is brown between the ſilver ſpots, this clouded with green. The caterpillar I have not yet ſeen. They fly in June, in private receſſes of woods. *See Linn. Papil. Nymph.* 211. *Aglaja.*

FRITILLAIRE VERTE OBSCURE.

Deploye ſes ailes deux pouces et demi.

LE *Deſſus.* La *tete,* le *corcelet* et l'*abdomen* ſont bruns. Les *ailes* en general ſont de couleur d'orange brune, tachetées partout de taches noirs, comme a (o). Le *deſſous* des *ailes ſuperieures* eſt jaune, et tacheté de noir; avec une rangée de ſept taches comme des perles le long du *bord* d'*euentail.* Les *ailes inferieures* ſont auſſi jaunes, avec vingt une taches, comme des perles ou comme argentées, excluſive de celle ſur le bord abdominal. Voyes fig. (c). Cet papillon eſt fort ſemblable au papillon de la Pl. 28; mais celui la eſt brun entre les taches argentées, celui ci eſt nebulé de verte. La *chenille* je n'ai pas encore vue. Ils volent en Juin, dans les lieux retirés des bois. *Voyes Linn. Papil. Nymph.* 211. *Aglaja.*

BLACK OVAL WATER BEETLE.

Meaſures three quarters of an inch.

THIS *Beetle* is of a dark olive colour on the *back,* as at (g): the *belly* is ſomething lighter, inclining to an olive brown, as at (h); the *hinder feet* are formed for ſwimming. The *caterpillar,* which is repreſented at (e), may be found of different ſizes, in June and July, in ſtagnant ponds: their food is commonly the caterpillars of other water inſects; indeed they are ſo rapacious, that they will deſtroy inſects much larger than themſelves. When ready for their change, they

SCARABE D'EAU NOIR ET OVALE.

Il meſure trois quarts d'un pouce.

CET *Scarabé* eſt d'une couleur olive foncée ſur le dos, comme a (g): le ventre eſt quelque choſe plus clair, tirant ſur la couleur d'olive brune, comme a (h): les *pieds poſterieurs* ſont formés a nager. La *chenille,* qui eſt figurée a (c), ſe trouve de differentes grandeurs en Juin et Juillet, dans les etangs: leur nourriture eſt communement les chenilles des autres inſectes aquatiques; et elles ſont ſi voraces, qu'elles devorent des inſectes beaucoup plus grands que elle meme. Quand pret

they go into the earth, making a hollow cave; wherein they change to the *nympha*, ſhewn at (f); and the *beetles* appear in Auguſt. It is ſhewn flying at (i), diſplaying its *membranacious* wings. *See Linn. Coleopt. Dytiſc.* 3. *Scarabæoides.*

pret a ſe metamorphoſer elles entrent enterre, faiſant une cavitè ou elles changens en nymphe, montrée a (f); et le *ſcarabè* paroit en Aouſt. Il eſt deſſiné en l'action de voler a (i), deployant ſes ailes *membraneuſes. Voyes Linn. Coleopt. Dytiſc.* 3. *Scarabæoides.*

FLAT BLUE TAILED LIBELLA.

Expands three inches.

THE *caterpillar* is found in foul ditches and ſtagnant waters, of different ſizes, any time in the year, it is of a dark muddy colour. When full fed and ready to undergo its transformation, it appears as at (k); it then crawls up out of the water by the help of a ſtone, ſtick, or piece of graſs, where holding faſt by the legs: the ſkin on the back ſplits or burſts, and the *libella* draws itſelf gently out, as at (l), it then holds by the legs, with its *wings* hanging dounwards, where they gradually ſtretch and dry, and are quickly fit for flight. The *libella* at (n), is of a different kind, altho' by ſome it hath been miſtaken for the male to the blue tailed. But it is a miſtake, the blue tail being the male, the female of which, hath a flat brown tail. I have given an exact drawing of the male at (m). *See Linn. Libel.* 5. *Depreſſa.*

DEMOISSELLE PLATTE AQUEUE BLEUE.

Deploye ſes ailes trois pouces.

LA *chenille* ſe trouve dans les etangs et eaux bourbeuſes de differentes grandeurs, en tout temps de l'annèe, elle eſt d'une couleur bourbeuſe obſcure, quand raſſaſièe et pret a ſubir ſa transformation, elle paroit comme a (k); alors elle rampe hors de l'eau par l'aide d'une pierre, baton, ou herbe, et ſe fixant par les pieds, la peau ſur le dos fende ou s'ouvre, et la *demoiſelle* ſe retire doucement comme a (l), alors elle ſe fixe par les pieds aves ſes *ailes* pendantes ou elle les elargit, et les ſeche par degrez, et en peu de tems les ailes ſont propres pour voler. La *demoiſelle* a(n), eſt d'une differente eſpece, quoique par quelqu'uns elle a ete erronnement priſe pour le male de celle ci mais ceſt une erreur, car la demoiſelle a queue blue eſt le male, et la femelle a une queue brune platte. J'ai donné une figure exacte dumale a (m). *Voyes Linn. Libel.* 5. *Depreſſa.*

PLATE XXVII.

RUBY TIGER.

Expands one inch.

UPPER *Side.* The *head* is ſmall, the *thorax* and *ſuperior* wings are of a red brown. The *inferior* are crimſon or deep roſe colour, having an irregular border of black along the *fan edge*, and a ſmall black ſpeck in the centre of the wing. The *abdomen* is alſo red, having a black ſpeck on each annulus. The *under ſide* is ſomething paler. The *caterpillar* feeds on banks, on various herbage, is taken in May, full fed as at (i); changes to *chryſalis* in a ſpinning, as at (k), and the moth is deſcribed at (m). This inſect continues during the winter, in the caterpillar ſtate. The chryſalis is ſeen at (l). *See Linn Phal. Noct.* 95. *Fuliginoſa.*

TIGRE RUBIS.

Deploye ſes ailes un pouce.

LE *Deſſus.* La *tete* eſt petite, le *corcelet* et les *ailes ſuperieures* ſont rouge brun. Les *inferieures* ſont couleur de cramoiſi ou roſe chargèe, avec une bordure irreguliere de noire le long des *bords d'eventail*, et une petite pointe noire au centre de l'aile. *L'abdomen* eſt auſſi rouge, avec une pointe noire ſur chaque ſegment ou anneau. Le *deſſous* eſt un peu plus pale. La *chenille* mange pluſieurs herbes, ſur des bancs, eſt priſe en May, pleinement raſſaſiée comme a (i); ſe metamorphoſe en *chryſalide* dans une toile, comme a (k), et la phalene eſt vue á (m). Elle continue durant l'hyver dans l'etat de chenille. La chryſalide eſt vue a (l). *Voyes Linn. Phal. Noct.* 95. *Fuliginoſa.*

WALL.

Expands two inches.

UPPER *Side.* The *head, thorax*, and *abdomen*, are of a dark brown. The *ſuperior wings* are of a pleaſant browniſh yellow, having a round black ſpot near the apex, on the *fourth fan membrane*, like the eye of a bird, with a ſmall white ſpeck in the middle: between this ſpeck and the *thorax*, are two irregular dark bars, about a quarter of an inch aſunder, and another nearer the *thorax* very ſhort. The *inferior wings* are in colour and marking ſimilar to the *ſuperior*, having four ſpots or eyes near the border, ſimilar to that in the ſuperior wing, ſee the fig. at (f). The above deſcription is taken from a female, the underſide

MURAILLE.

Deploye ſes ailes deux pouces.

LE *Deſſus.* La *tete*, le *corcelet*, et l'*abdomen*, ſont brun foncè. Les *ailes ſuperieures* dune couleur brunatre jaune agreable, avec une tache ronde et noire prés du bout, ſur la *quatrieme membrane d'eventail* comme l'oeil dun oiſeau, avec une petite pointe blanche au milieu: entre cette pointe et le *corcelet* ſe trouvent deux barres obſcures irregulieres et environ un quart d'un pouce diſtantes, et un autre plus proche fort courte. Les *ailes inferieures* ſont en couleur et marques ſemblables aux *ſuperieures*, ayant quatre taches ou yeux près de la bordure ſemblable a ceux dans l'aile ſuperieure, voyes la figure



To Her Grace the Dutchess of Norfolk

This Plate is humbly dedicated by Her Grace's most devoted Servant,

Moses Harris.

ſide of which is ſeen at (e). The male differs from the female, in having a dark cloud in the middle of the ſuperior wing. The *caterpillar* feeds on graſs, and are full fed about the middle of July, when they appear as at (a). They then hang themſelves up perpendicular by the tail, as at (b); and into the *chryſalis* ſeen at (c) and (d). The *fly* appears about the beginning of Auguſt. There are two broods a ſummer of this inſect, one the end of May, the other in Auguſt. *See Linn. Papil. Nymph.* 141. *Mæra.*

WHITE SPOT.

Expands three quarters of an inch.

UPPER Side. The *antennæ* are like hairs. The whole moth is black, having ten white ſpots variouſly ſituated, one on each ſide the *thorax*, and two on each wing. They are found in woods in May, but the natural hiſtory hath not hitherto been diſcovered.

BURGUNDY.

Expands one inch.

UPPER Side. This is the ſmalleſt of all the *fritillarias*, and is one of thoſe which want the ſilver ſpots. The whole *fly* is dark brown, having a number of ſpots of an orange colour in various parts of the wings. The *under ſide* of the *ſuperior wings* are paler, having ſome black ſpots near the middle. The *inferior wings* are dark brown, having two rows of pale yellow arch like ſpots croſſing the wing. The *fan edges* of all the wings, both on the upper and under ſide, are bordered with light ſpots, each like the gothick arch, having a black ſpeck in the centre of each. They fly in May, in woods. Their natural hiſtory hath not yet been diſcovered. The upper ſide is ſeen at (n), and the under at (o). *See Linn. Papil. Nymph.* 203. *Lucina.*

a (f). Cette deſcription eſt priſe d'une femelle, le deſſous de laquelle eſt vu a (e). Le male differe beaucoup de la femelle en ayant un nuage obſcur au milieu de l'aile ſuperieure. La *chenille* mange l'herbe, & ſont raſſaſiées vers le milieu de Juillet, quand elles paroiſſent comme a (a). Elles ſe pendent alors perpendiculairement par la queue comme a (b); et en *chryſalide* vue a (c) & (d). Le *papillon* paroit environ le commencement d'Aouſt. Il y a deux couvées chaque eté, une a la fin de May, et l'autre en Aouſt. *Voyes Linn. Papil. Nymph.* 141. *Mæra.*

TACHE BLANCHE.

Deploye ſes ailes trois quarts d'un pouce.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont en filet.

Toute la phalene eſt noire, avec deux taches blanches differemment placées, une de chaque cote du *corcelet*, et deux ſur chaque aile. Elles frequentent les bois en Juillet, mais leur hiſtoire naturelle nous eſt inconnue.

BOURGOGNE.

Deployes ſes ailes un pouce.

LE *Deſſus.* Ceſt le plus petit de tous les *fritillaires*, & eſt un de ceux qui manquent les taches argentées. Tout le *papillon* eſt brun foncé, avec un nombre de taches couleur d'orange en differentes parties des ailes. Le *deſſous* des ailes *ſuperieures* eſt plus pale, et a quelques taches noires près du milieu. Les *ailes inferieures* ſont brun foncé, avec deux rangees de taches jaune pales et en arc qui traverſent l'aile. Les *bords d'eventail* de toutes les ailes, tant en deſſus que en deſſous, ſont bordés de taches claires, chacune comme une arche gothique, avec une pointe noire dans le centre de chacune. Ils volent en May dans les bois, leur hiſtoire naturelle n'eſt pas encore decouverte. Le *deſſus* eſt vu a (n), et le deſſous a (o). *Voyes Lin. Papil. Nymph.* 203. *Lucina.*

PLATE XXVIII.

GREASEY FRITILLARIA.

Expands one inch and a half.

UPPER *Side.* The *head, thorax* and *abdomen* are dark brown. The *ſuperior* and *inferior wings* are of a brown orange colour, motled with black and yellow. The *inferior* having a border of yellow along the *fan edges,* compoſed of eight yellow ſpots. The under ſide of the *ſuperior wings* is a faint appearance of the upper ſide; and being bare or almoſt naked of plumage, ſeem as if greaſey. I have ſhewn the *male* at (i), the *female* at (g), and the *underſide* of the female at (h). The *caterpillars* are ſeen in their laſt ſkin, the latter end of April, when they appear as at (e) (e). The preparation they make for their preſervation in the chryſalis ſtate, is greatly to be admired: when ready for its change, its firſt buſineſs is to draw ſeveral pieces or blades of graſs acroſs each other, toward the top: theſe it faſtens together with its web; then beneath the centre, where the blades of graſs interſect each other, it hangs itſelf by the tail, and undergoes its change as repreſented at (f), where an exact drawing of the chryſalis is ſeen: it is white, having a number of black ſpots and marks; the head and tip of the tail is yellow. The time for taking the fly is the middle of May. *See Linn.*

FRITILLAIRE CRASSEUX.

Deploye ſes ailes un pouce et demi.

LE *Deſſus.* La *tete,* le *corcelet* et l'*abdomen* ſont brun chargé. Les *ailes ſuperieures* et *inferieures* ſont de couleur brune orange, bigarrées de noir et jaune. Les *inferieures* ont une bordure de jaune le long des bords d'eventail, compoſée de huit taches jaunes. Le *deſſous* des *ailes ſuperieures* ſont une foible reſſemblance du deſſous; et etant quaſi nud ou ſans plumage, il paroit comme craſſeux. J'ai montré le male a (i), la femelle a (g), et le deſſous de la femelle a (h). Les chenilles ſont trouvées dans leur derniere peau, a la fin d'Avril, quand elles paroiſſent comme a (e) (e). La preparation quelles font pour leur conſervation dans l'etat de chryſalide, merite beaucoup d'etre admirée: quand pret pour ſa transformation, elle s'occupe premierement a attirer pluſieurs pieces ou tiges d'herbe a travers l'une l'autre, vers le haut: elle les lie enſuite enſemble avec ſa toile; alors ſous le centre, ou les tiges d'herbe s'entrecoupent, elle ſe pend par la queue; et ſubit ſa metamorphoſe comme repreſentée a (f); ou une figure exacte de de la *chryſalide* eſt vue: elle eſt blanche, avec un nombre de pointes et marques noires; la tete et le bout de la queue etant jaunes. Le tems pour prendre le papillon eſt au milieu de May. *Voyes Linn.*



To Lady Tekline This Plate is humbly Dedicated by
her Ladyships most Obedient Servt Moses Harris

HIGH BROWN FRITILLARIA.

Expands two inches and a half.

UPPER Side. The *head, thorax* and *abdomen* are dark brown. The *ſuperior* and *inferior wings* are of a brown orange, ſpotted with black. All the *fan edges* are bordered with a black double line, within which is a ſcolloped one, forming arches, like a bridge. The *under ſide* of the *ſuperior wings* are ſimilar to the upper, except the apex of the wing, which is yellow. The *inferior wings* are yellow, ſpotted with twenty-four ſilver ſpots. The *caterpillar* is figured at (a), and the *chryſalis* at (b). The caterpillar lies during the winter in that ſtate; changes to the chryſalis the end of May: the fly appears the middle of June. *See Linn. Pap. Nymph.* 212. *Adippe.*

FRITILLAIRE BRUN FONCE.

Deploye ſes ailes deux pouces et demi.

LE *Deſſus.* La *tete*, le *corcelet* et l'*abdomen* ſont bruns foncé. Les *ailes ſuperieures* et *inferieures* d'une couleur brune orange, tachetée de noir. *touts* les *bords* d'*eventail* ſont bordés par une double ligne noire, dans laquelle il y a une ligne dentelée en arches, comme un pont. Le *deſſous* des ailes ſuperieures eſt ſemblable au deſſus, exceptè le bout de l'aile, qui eſt jaune. Les *ailes inferieures* ſont jaunes, tachetées chacune avec vingt-quatre taches argentées. La *chenille* eſt figurée a (a), et la *chryſalide* a (b). La chenille demeure durant l'hyver dans cet etat; change en chryſalide a la fin de May; et le papillon paroit le milieu de Juin. *Voyes Linn. Papil. Nymph.* 212. *Adippe.*

TREBLE BARS.

Expands one inch and a half.

UPPER Side. The *antennæ* are like hairs. The *head* and *thorax* are of an aſh colour; as are the *ſuperior wings*: the latter having each three bars, croſſing the wing, from the *ſector* to the *ſlip edges*: each of theſe bars is compoſed of three lines, except that neareſt the *ſhoulder*, which is compoſed only of two, The *inferior wings* are of a pale brown, and plain. The under ſide is pale brown. It is taken the end of May, in the morning, juſt after ſun riſe. It is deſcribed in the Plate at (k).

TRIPLE BARRE.

Deploye ſes ailes un pouce et demi.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont en filet. La *tete* et le *corcelet* d'une couleur de cendres; commeauſſi les *ailes ſuperieures:* qui ont chacune trois barres qui les traverſent des *bords tranchants* aux *bords gliſſants:* chacune de ces barres eſt compoſée de trois lignes, excepte celle qui eſt plus proche de l'*epaule*, qui eſt compoſée ſeulement de deux. Les *ailes inferieures* ſont brun pale, et unies. Le *deſſous* eſt brun pale. Il eſt pris a la fin de May, le matin bientot apres le lever du ſoleil. Il eſt decrit dans la Planche a (k).

SPECKLED

JAUNE

SPECKLED YELLOW.

Expands one inch and one eighth.

UPPER *Side.* The *antennæ* are ſmall, and thread like. This *moth* is totally yellow, both on the *under* and *upper ſide*: it is alſo covered with pretty large ſpots on both ſides of the *wings*. On the upper ſide the ſpots on the *ſuperior wings* are brown, but thoſe on the *inferior* black: on the under ſide it is the reverſe; the ſpots on the ſuperior being black, while thoſe on the inferior are brown. This moth is taken about the middle of May, in woods. The *caterpillar* hath never been diſcovered. The moth is figured at (m).

JAUNE POINTILLE.

Deploye ſes ailes un pouce et un huitieme.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont petites, et en filet. Cette phalene eſt totalement jaune, tant en deſſus que en deſſous: elle eſt auſſi couverte de taches aſſes grandes ſur ces parties. En deſſus les taches ſur les *ailes ſuperieures* ſont brunes, mais celles des *ailes inferieures* noires: en *deſſous* ceſt juſtement le contraire; car les taches ſur les ailes ſuperieures ſont noires, et celles ſur les ſuperieures brunes. Cette phalene eſt priſe environ le milieu de May, dans les bois. La *chenille* nous eſt inconnue. La phalene eſt figurée a (m).

CRIMSON AND GOLD.

Expands three quarters of an inch.

UPPER *Side.* The *antennæ* are like fine hairs. The *head, thorax,* and *ſuperior wings* are of a deep crimſon: the latter bordered and ſpotted with gold colour. The *inferior wings* are black, fringed with yellow; a bar of the ſame colour croſſing each wing, parrallel to the *fan edge*; above which is a ſmall yellow ſpeck. It is ſhewn in the Plate at (l). They are taken in May, among nettles.

CRAMOISI ET OR.

Deploye ſes ailes trois quarts d'un pouce.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont en filet. La *tete,* le *corcelet* et les *ailes ſuperieures* ſont de couleur cramoiſi foncée: les dernieres bordées et tachetées d'or. Les *ailes inferieures* ſont noires frangées de jaune; une barre de la meme couleur traverſe chaque aile, parallele au *bord* d'*eventail*; au deſſus de lequel ſe trouve une petite pointe jaune. Elle eſt montrée dans la Planche a (l). Elles ſont priſes en May, parmi les orties.



Mr Harris ad Vivum

To the Hon.ble Richard Bateman

This Plate is humbly Dedicated by his most Obedient Servant Moses Harris.

PLATE XXIX.

GREAT EGGER.

Expands two inches and a quarter. A male.

UPPER Side. The *antennæ* are brown and *pectinated.* The *thorax* and *abdomen* are of a deep fox colour. The *wings* are alſo of a fox colour, having a bar croſſing each, of a dark gold colour; between which and the *ſhoulder,* in the *ſuperior wings,* is a ſtrong white ſpot. The *under ſide* hath half the wings toward the body of a dark red brown; the outer parts are of a dark gold colour. The *hen moth* hath much the ſame markings, but the colours are generally paler. The *male* is ſhewn at (e), diſplaying the upper ſide; and the under ſide is ſeen at (f). The upper ſide of the hen is ſhewn at (d). The *caterpillar* ſeen at (a), feeds on the white thorn, and is in that ſtate during the winter ſeaſon. About the middle of May it ſpins itſelf up in a brown caſe, and changes into *chryſalis* as at (b) and (c); and the moths appear the middle of June. They are generally taken by *ſembling:* the manner is to go out with a live hen in a box, covered over with gauze, and having arrived at a convenient place, ſuch as a lane, near woods, &c. there ſet it down on the ground, and be prepared with the nets, as the cocks, ſmelling the hen, will quickly be flying about the box. Not only this, but any ſpecies of the phalena may be taken by *ſembling*, provided the inſect be tied round the middle with a piece of ſewing thread, and faſtened to ſome place, near where there is a brood. *See Linn. Phal. Bomb.* 25. *Quercus.*

BRIMSTONE.

GRAND EGGER.

Deploye ſes ailes deux pouces et un quart. Un male.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont brunes et *pectinées.* Le *corcelet* et l'*abdomen* ſont couleur foncée de renard. Les *ailes* ſont auſſi couleur de renard, avec une barre qui traverſe chacune, d'une couleur d'or obſcurci; entre laquelle et l'*epaule,* dans les *ailes ſuperieures,* ſe trouve une tache forte et blanche. Le *deſſous* à la moitie des ailes vers le corps d'une couleur rouge brune chargée; les parties exterieures ſont d'une couleur d'or obſcurci. La femelle eſt marquée a peu près comme le male, mais ſes couleurs ſont generalement plus pales. Le male eſt vue a (e), deployant le deſſus; et le deſſous eſt vu a (f). Le deſſus de la femelle eſt montré a (d). La *chenille* vue a (a), mange l'aubepine, et reſte dans cet etat durant l'hyver. Environ le milieu de May, elle ſe file au dedans d'un fourreau brun; et ſe metamorphoſe en *chryſalide,* comme a (b) et (c); et la phalene paroit au milieu de Juin. Elles ſont generalement priſes par l'odorat quon appelle *ſembling*: la maniere eſt de ſortir avec une femelle vivante dans une boite, couverte de gaze, l'orſque arrivè a un lieu convenable, tel comme un petit chemin, près des bois, &c. aſſeyés ſur la terre, et ſoyes preparé avec les filets, car les males ſentant la femelle, viendront voler bientot autour de la boite. Ce neſt pas celui ci ſeulement qui eſt pris par l'odorat, mais toutes les eſpeces de phalenes ſe peuvent prendre par cette manoevre, pourvuque l'inſecte eſt ſerré au milieu par un fil, et attaché a quelque place, ou il y a une couvèe. *Voyes Linn. Phal. Bomb.* 25. *Quercus.*

SOUFRE.

BRIMSTONE.

Expands one inch and an half.

UPPER *Side.* The whole moth is of a fine yellow colour. In the centre of each wing is a triangular ſpot of white. On the *ſector edge*, are placed five triangular ſpots of a dark red colour, of which the firſt three next the ſhoulder are ſmall and pretty cloſe together. The *inferior wings* have an obtuſe angle about the middle part of the fan edge. The *caterpillar* feeds on white thorn, and is remarkable for a protuberance on the middle of the back, which ſometimes is divided, and appears like two, as at (g) and (h). It changes into *chryſalis*, in September, and the moth appears toward the end of May. The chryſalis is ſeen at (i). The upper-ſide the moth is ſhewn at (k), and the under at (l). *See Linn. Phal. Geom.* 243. *Cratægata.*

SOUFRE.

Deploye ſes ailes un pouce et demi.

LE *Deſſus.* Toute la phalene eſt d'une belle couleur jaune. Dans le centre de chaque aile il y a une tache blanche triangulaire. Sur le *bord tranchant* cincq taches rouges foncées et triangulaires ſont placées, deſquelles les trois premieres près de l'epaule ſont petites et aſſes ſerrè enſemble. Les *ailes inferieures* ont un angle obtus environ le milieu du bord d'eventail. La *chenille* mange l'aubepine, et eſt remarquable pour une boſſe au milieu du dos, qui quelquefois eſt diviſée, et paroit comme deux, comme a (g) et (h). Elle ſe metamorphoſe en chryſalide en Septembre, et la phalene paroit vers la fin de May. La chryſalide eſt vue a (i). Le deſſus du phalene a (k), et le deſſous a (l). *Voyes Linn. Phal. Geom.* 243. *Cratægata.*

CLOUDED YELLOW.

Expands two inches and a quarter.

UPPER *Side.* The *antennæ* are ſhort, the *head, thorax,* and *abdomen* are of a browniſh yellow. The *ſuperior wings* are of a yellow orange, having a cloud of black covering the fan membranes for near half an inch in width, in which are placed three yellow ſpots, not ſeen in the male; near the centre of the wing, juſt on the bar tendon is a black ſpot. The *inferior wings* are more of a duſky yellow, clouded on the *fan edges*, with black in the middle of the wing: on the bar tendon is a large red ſpot. The *female* is ſeen at (m), ſhewing the upper ſide of her wings. The *cock* or male ſhews its upper ſide at (n), and

JAUNE NEBULE.

Deploye ſes ailes deux pouces et un quart.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont courtes, la *tete*, le *corcelet*, et l'*abdomen*, ſont brunatre jaune. Les *ailes ſuperieures* orange jaunes, avec un nuage noir, couvrant les membranes d'eventail pour près d'un demi pouce en largeur, dans lequel il y a trois taches jaunes, qui ne ſont point vues dans le male; près du centre de l'aile, juſtement ſur le tendon en barre, ſe trouve une tache noire. Les *ailes inferieures* ſont de couleur jaune plus foncèe, nebulées ſur les bords en eventail, de noir dans le milieu de l'aile: ſur le tendon en barre eſt une grande tache rouge. La *femelle* eſt vue a (m), montrant le deſſus de ſes ailes.

Le

and the underſide at (o). The under ſide of the *ſuperior wings* is yellow, having a broad border on the fan edges of dark duſky yellow, and a black ſpot on the *bar tendon*. The inferior wings are of the ſame duſky yellow, having two ſmall fleſh coloured ſpots on the bar tendon. They fly in meadows, and appear in Auguſt. They are fond of ſettling on yellow lupins and thiſtle. They have been taken in plenty on Epping Foreſt. They fly in the morning and afternoon, but never in the middle of the day. *See Linn. Papil. Dan.* 100. *Hyale.*

Le *male* montre ſon deſſus a (n), et ſon deſſous a (o). Le deſſous des *ailes ſuperieures* eſt jaune, avec une bordure large ſur le bord d'eventail, d'une couleur jaune terne foncée, et une tache noire ſur le *tendon en barre*. Les *ailes inferieures* ſont de la meme couleur jaune terne, avec deux petites taches couleur de chair ſur le tendon en barre. Elles volent dans les pres, et paroiſſent en Aouſt. Elles aiment ſe fixer ſur les lupins jaunes et les chardons : Et ont eté pris en quantité ſur la foret de *Epping*. Elles volent au matin et l'apres midi, mais jamais dans le milieu du jour. *Voyes Linn. Papil.* 100. *Hyale.*

CHINA MARK LIKENESS.

Expands one inch.

UPPER *Side*. The *antennæ* are like fine threads. The *ſuperior wings* are of a dirty brown, having ſome light markings thereon, particularly a ſquare white ſpot in the middle of the wing. The *inferior wings* are of an aſh colour, having a dotted border. Its *caterpillar* feeds on the nettle, and when it is full fed, appears as at (p). It changes to the *chryſalis* the beginning of May, ſpun up in the nettle leaf, as at (q) : (r) ſhews the chryſalis, and the moth appears in three weeks.

SEMBLABLE A LA MARQUE CHINOISE.

Deploye ſes ailes un pouce.

LE *Deſſus*. Les *antennes* ſont en filet. Les *ailes ſuperieures* ſont d'une couleur brune ſale, avec quelques marques plus claires, particulierement une tache blanche quarrée au milieu de l'aile. Les *ailes inferieures* ſont cendrées, avec un bordure pointillée. La *chenille* mange les orties, et quand elle eſt raſſaſiée, paroit comme a (p). Elle ſe metamorphoſe en chryſalide le commencement de May, filée et enveloppée dans une feuille d'ortie, comme a (q) : (r) montre la chryſalide, et la phalene paroit en trois ſemaines.

WOOD WHITE.

Expands above one inch and a half.

UPPER *Side*. The *head*, *thorax*, and *abdomen*, are black. The *ſuperior wings* are white ; the *apices* are of a darkiſh grey. The *inferior wings* are alſo white, having a few darkiſh clouds, ſcarcely viſible. They fly in woods in May and Auguſt. It is remarkable that this fly is ſeldom ſeen to ſettle. I ſuppoſe I have ſeen hundreds, but never yet ſaw one ſettled.

BLANC DES FORETS.

Deploye ſes ailes un pouce et demi.

LE *Deſſus*. La *tete*, le *corcelet*, et l'*abdomen*, ſont noirs. Les *ailes ſuperieures* blanches ; et leurs *bouts* ſont gris foncé. Les *ailes inferieures* auſſi ſont blanches, avec quelques nuages obſcures, a peine viſibles. Elles volent dans les bois en May et Aouſt. Il eſt remarquable que cette phalene eſt rarement obſervé de ſe repoſer. Je'n ai vu des centaines, mais je n'ai jamais vu une fixèe ou en repos.

PLATE XXX.

FIGURE EIGHT.

Expands one inch and a quarter.

UPPER *Side.* The *antennæ* of the cock are *pectinated.* The *head, thorax,* and *ſuperior wings* are brown: the latter having ſome markings about the middle part, repreſenting two figures of eight cloſe together. The *inferior wings* are of a light hair colour, having a darkiſh bar croſſing the middle part. The *caterpillar* feeds on black thorn, white thorn, and crab tree. When full fed, as repreſented at (a), which generally happens about the beginning of June, they change into *chryſalis,* within a pretty hard caſe, ſhewn at (b). The moth appears in Auguſt. It is ſhewn in the Plate at (c) and (d). *See Linn. Phal. Bomb.* 59. *Cæruleo-cephala.*

LA FIGURE HUIT.

Deploye ſes ailes un pouce et un quart

LE *Deſſus.* Les *antennes* du male ſont *pectinées.* La *tete,* le *corcelet,* et les *ailes ſuperieures* ſont bruns: les dernieres ayant environ le milieu quelques marques, qui repreſentent deux figures de huit contigues. Les *ailes inferieures* ſont couleur de poil claire, avec une barre obſcurcie traverſant le milieu. La *chenille* mange l'aubepine, l'epine noire, et le pommier ſauvage. Quand raſſaſiée, comme repreſentée a (a), qui arrive generalement environ le commencement de Juin, elle ſe metamorphoſe en *chryſalide,* dans un fourreau aſſes dure, montré a (b). La phalene paroit en Aouſt. Elle eſt figurée dans la Planche a (c) et (d). *Voyes Linn. Phal. Bomb.* 59. *Cæruleo-cephala.*

WHITE ADMIRABLE.

Expands two inches and a quarter.

UPPER *Side.* The *antennæ* are black, the knobs tipped with brown. The *body* and *wings* are black, having a broad interrupted bar or garter of white, which, croſſing both upper and under wings, almoſt meets at the abdominal corner, where are two ſmall circles, of an orange colour. The *under ſide* is of a lively orange brown, except that part of the inferior wings which is included between the broad white garter and the thorax, which is of an aſh colour; for the ſame broad white garter

ADMIRABLE BLANC.

Deploye ſes ailes deux pouces et un quart.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont noires, les bouts teints de brun. Le *corps* et les *ailes* ſont noires, avec une barre large ou jarretiere blanche interrompue, qui traverſant tant les ſuperieures que les inferieures, ſe rencontre preſque au coin abdominal, ou ſe trouve deux petits cercles d'une couleur d'orange. Le deſſous eſt d'une couleur orange brune vive, excepté cette partie des ailes inferieures qui eſt incluſe entre la jarretiere large blanche et le corcelet, qui eſt d'une couleur de cendres,

car



To the Hon.ble John Ward

This Plate is humbly Dedicated by his most Obedient Servt. Moses Harris

garter appears on this ſide exactly as on the other. They fly in woods, and may be taken the end of June. I have deſcribed the upper ſide at (m), and the under at (n). *See Linn. Papil. Nymph.* 187. *Camilla.* I take this to be meant for it.

car la meme jarretiere large blanche paroit de cet coté exactement comme de l'autre. Ils volent dans les bois, et peuvent etre pris a la fin de Juin. J'ai decrit le deſſous a (m), et le deſſous a (n). *Voyes Linn. Papil. Nymph.* 187. *Camilla.* Que je crois etre cet papillon.

CHIMNEY SWEEPER.

Expands one inch.

THE *Antennæ* are like threads. This *moth* is totally black, except the *apices* of the *ſuperior wings*, which are white. It flies in woods the beginning of June. It is deſcribed in the Plate at (o). I believe it hath never been deſcribed before

RAMONEUR DE CHEMINEE.

Deployes ſes ailes un pouce.

LES *Antennes* ſont en filet. Cette phalene eſt totalement noire, excepté les *bouts* des ailes ſuperieures, qui ſont blancs. Elles volent dans les bois le commencement de Juin. Je crois qu'il n'a jamais eté decrit avant. Voyès la figure dans la Planche a (o).

RED ARCHES.

Expands about one inch and one eighth.

UPPER *Side.* The *antennæ* are like fine threads. The *head* and *thorax* are of a lively red. The *ſuperior wings* are of the ſame colour, having two neat black lines, which croſs them. The outer one, by which I mean that which is near the *fan edges*, runs with a pretty ſerpentine motion, like a rivulet. The *abdomen* and *inferior wings* are of a pale orange. The natural hiſtory of this *phalena* is, I believe, intirely unknown. It is taken by beating the oaks, the beginning of July.

ARCHES ROUGES.

Deploye ſes ailes un pouce et un huitieme.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont en filet. La *tete* et le *corcelet* ſont d'une couleur rouge eclatante. Les *ailes ſuperieures* de la meme couleur, avec deux lignes jolies noires, qui les traverſent. L'exterieure, par laquelle j'entend celle qui eſt proche des bords d'eventail, court dans une forme agreable ondoyante, comme un ruiſſeau. L'*abdomen* et les *ailes inferieures* ſont orange pale. L'hiſtoire naturelle de cette phalene je crois nous eſt inconnue. Elle eſt priſe le commencement de Juillet, en frappant les chenes.

BROWN PLUMED.

Expands one inch.

UPPER *Side.* The *antennæ* are like threads. It is totally of a light brown colour. The *ſuperior wings* are very narrow and cleft at the ends. The *inferior wings* are compoſed of three feather-like appendages. The *caterpillar* feeds on thiſtle; and when full fed, as at (n), it fixeth itſelf by the Tail, to a piece of ſtick, &c. with its head part erect or upward; and changes into *chryſalis*, which is deſcribed at (k). This happens the beginning of Auguſt, and the moth appears in about twelve days. A remarkable circumſtance attends this chryſalis, that when touched or annoyed by any thing, it will ſuddenly ſpring backward, reverſing its poſition, and remains a ſhort time with its head downward; but as ſuddenly reverts to its former poſition. The moth is ſhewn at (h). *See Linn. Phal. Alucita.* 455. *Tridactyla.*

BRUN PLUME.

Deploye ſes ailes un pouce.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont en filet. Elle eſt totalement de couleur brune claire. Les *ailes ſuperieures* ſont fort etroites, et diviſées aux bouts. Les *ailes inferieures* ſont compoſées de trois appendices, comme des plumes. La *chenille* mange les chardons; et quand raſſaſiée, comme a (n), elle ſe fixe par la queue, a un baton, &c. avec ſa tete ou partie ſuperieure erigée; et ſe metamorphoſe en *chryſalide*, laquelle eſt decrite a (k). Cela arrive au commencement d'Aouſt, et la phalene paroit en environ douze jours. Une circonſtance remarquable attende cette chryſalide, que quand touchée ou incommodée par quelque choſe, ſubitement elle s'autera en arriere, et changant ſa poſition au contraire, elle reſte ainſi quelque peu de tems, avec ſa tete en bas; mais auſſi ſoudainement elle retourne derechef a ſa premiere poſition. La phalene eſt figurèe a (h). *Voyes Linn. Phal. Alucita.* 455. *Tridactyla.*

SCARCE GREEN SILVER LINES.

Expands one inch and a quarter.

UPPER *Side.* The *antennæ* are like threads. The *head* and *thorax* are green. The *ſuperior wings* are green alſo; they have two neat lines of a pale ſtraw colour, croſſing each diagonally. The *abdomen* and *inferior wings* are white. The *under ſide* is of a pale greeniſh white. The legs are red. All the wings are a little angulated. The *caterpillar* is taken by beating the boughs of oak trees, at the ſame time ſpreading a ſheet, to catch what falls from

VERTE A LIGNES ARGENTEES RARE.

Deploye ſes ailes un pouce et un quart.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont en filet. La *tete* et le *corcelet* ſont vertes. Les *ailes ſuperieures* ſont auſſi vertes, avec deux jolies lignes couleur de paille, les traverſant chacune diagonalement. L'*abdomen* et les *ailes inferieures* ſont blancs. Le *deſſous* eſt de couleur verdatre blanche pale. Les *pieds* ſont rouges. Toutes les ailes ſont un peu angulares. La *chenille* eſt priſe en frappant les branches des chenes, au meme tems etendant un drap, pour attraper les

inſectes,



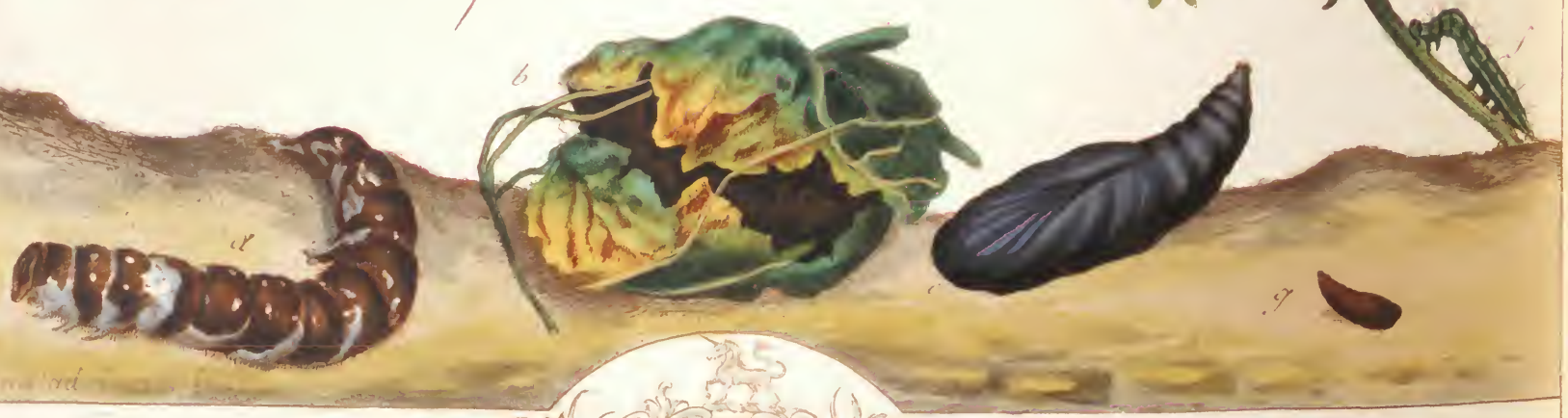












To the Hon.ble Norborne Berkeley

This Plate is humbly Dedicated by Permission

His Most Obedient Servant Moses Harris

from the tree. It is ſull fed the end of May, when it appears as at (e). It changes into chryſalis within a pretty ſtrong caſe, ſeen at (f); and the moth is produced the end of June. The chryſalis is white, as at (g), having a ſtrong black mark down the back part. The moth is deſcribed at (h).

inſectes, qui tombent de l'arbre. Elle eſt raſſaſiée a la fin de May, quand elle paroit comme a (e). Elle ſe metamorphoſe en chryſalide dans un fourreau aſſes fort, vu a (f); et la phalene eſt produite a la fin de Juin. La chryſalide eſt blanche, comme a (g), ayant une marque noire le long du dos. La phalene eſt decrite a (h).

PLATE XXXI.

SNOUT EGGER LIKENESS.

Expands one inch and a quarter.

UPPER *Side.* The *antennæ* are like threads. The *palpi* are remarkably long; at leaſt one eighth of an inch. The *ſuperior wings* are of a fine brown; have a broad band croſſing the middle of each, and a few ſmall white ſpecks in a line with each other, on the *fan membranes*. The *inferior wings* are much paler than the *ſuperior*: it is ſhewn at (h). The *caterpillar* feeds on nettles; and is full fed the beginning of May, appearing as at (a). It changes into *chryſalis*, in a ſlight web, on the ground. The moth appears in three weeks. The chryſalis is ſeen at (g).

SEMBLABLE A L'EGGER A MUSEAU.

Deploye ſes ailes un pouce et un quart.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont en filet. Les *antennules* remarquablement longues; au moins le huitieme d'un pouce. Les *ailes ſuperieures* ſont dun beau brun, avec une bande large, qui traverſe le milieu de chacune; et quelques petits points blancs en une rangée, ſur les *membranes en eventail*. Les *ailes inferieures* ſont beaucoup plus pales que les *ſuperieures*. Elle eſt montrèe a (h). La *chenille* mange les orties; et eſt raſſaſiée le commencement de May, paroiſſant comme a (a). Elle ſe metamorphoſe en *chryſalide*, dans une toile mince, ſur la terre; et la phalene paroit en trois ſemaines. La *chryſalide* eſt vue a (g).

SMALL

PETIT

SMALL PEARL BORDERED FRITILLARIA.

Expands two inches.

UPPER *Side.* It is totally of a light brown orange, ſpotted with black. The *under ſide* of the *ſuperior wings* is ſimilar to the *upper ſide*, but paler. The *inferior wings* are of a dark red-brown; have a border along the *fan edges*; conſiſting of ſeven ſilver-like ſpots, and about twelve more diſperſed over the wing. It is repreſented at (i) and (k). It is found in plenty in woods, the latter end of May.

CLIFDEN NONPAREIL.

Expands four inches.

UPPER *Side.* The *antennæ* are like ſtrong threads. The *thorax* and *head* are brown, and beautifully creſted. The *abdomen* is alſo brown and creſted. The *ſuperior wings* are of a light brown, beautifully waved, and mottled with undulated clouds. The *fan edges* are ſcolloped. The *inferior wings* are black, having a broad blue garter croſſing the middle of each. The *fan edges* are ſcolloped, along which is alſo a broad white border, having ſeven little black ſpots, one on each *membrane*. The *under ſide* is of a dirty cream colour, having many black cloud-like bands, croſſing the wings, as ſhewn at (e). The *upper ſide* is ſeen at (d); the *caterpillar* at (a), ſpinning at (b); and the *caterpillar* is copied from the excellent works of Mr. Ammiral; the truth of whoſe drawings I ſhould do him great injuſtice to doubt of. The firſt of theſe moths, known to be taken in England, was at Clifden, in Buckinghamſhire, in July. It was taken hanging againſt the pedeſtal of a ſtatue, having juſt come out of chryſalis, and was drying its wings. *See Linn. Phal. Noct.* 125. *Fraxini.*

PETIT FRITILLAIRE A BORDURE DE PERLE.

Deploye ſes ailes deux pouces.

LE *Deſſus.* Il eſt totalement d'une couleur brune orange claire, tacheté de noir. Le *deſſous* des ailes ſuperieures eſt ſemblable au *deſſus*, mais plus pale. Les *ailes inferieures* ſont de couleur rouge brune chargée, avec une bordure le long du *bord* en *eventail*, compoſée de ſept taches argentées, et environ douze autres diſperſées ſur l'aile. Il eſt repreſentée a (i) et (k). Il ſe trouve en abondance dans les bois, vers la fin de May.

NONPAREIL DE CLIFDEN.

Deploye ſes ails quatre pouces.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont comme des fils forts. Le *corcelet* et la *tete* ſont bruns, et elegamment crete. L'*abdomen* auſſi eſt brun et encreté. Les *ailes ſuperieures* de couleur brune claire, elegamment ondées, et bariolées des nuages ondés. Les *bords* d'*eventail* ſont decoupés a languettes. Les *ailes inferieures* noires, avec une jarretiere bleue et large, qui traverſe le milieu de chacune. Les *bords* d'*eventail* ſont decoupés a languettes, le long de lequel ſe trouve une bordure large blanche, avec ſept petites taches noires, une ſur chaque *membrane*. Le *deſſous* eſt d'une couleur de creme ſale, avec pluſieurs bandes noires comme des nuages, qui traverſent les ailes, comme montrè a (e). Le *deſſus* eſt vu a (d); la *chenille* a (a), filant a (b); et la *chenille* eſt copiè de l'excellent ouvrage de Monſieur Ammiral, dont de la fidelité de ſes deſſeins je lui ferai grande injuſtice d'en douter. La premiere phalene de cette eſpece priſe en Angleterre ſelon ma connoiſſance, fut a Cliefden, au comté de Buckingham, en Juillet. Elle fut priſe fixè a un piedeſtal d'une ſtatue, juſtement eclorrè de ſa chriſalide, et ſechant ſes ailes. *Voyes Linn. Phal. Noct.* 125. *Fraxini.*



To Rich.d Guy Esq.r
Dedicated by his

This Plate is Humbly
Obliged Servant
Moses Harris

PERISSIMUM SANANDO

PLATE XXXII.

MEADOW BROWN.

Expands two inches and a quarter.

UPPER Side. The *body* and *wings* are of a duſky brown. The *ſuperior wings* have a large ſpot of lightiſh brown orange, on the *fan tendons*; in which is ſituated, near the *apex*, a round black ſpot, having a white ſpeck in the middle. This ſpot is placed on the fourth *fan membrane*; and it is worthy remark, that all the European butterflies, which feed on graſs, have an eye-like ſpot in the ſame place; and the whole of their natural hiſtory is intirely ſimilar. The *under ſide* of the wings are of a pale orange brown on the fan membrane; but the other half, toward the body, is covered with a dark brown cloud. The eye-like ſpot on this ſide appears double; but in the male, it is always ſingle. The *caterpillar* feeds on graſs; and when full fed, as at (a), which happens about the tenth of May, it changes to a green *chryſalis*, ſpotted with brown, as at (b); and the fly appears about the eleventh of June. The upper ſide of the female is ſeen at (c), and the under ſide at (d). The male is deſcribed at (e). *See Linn. Papil. Nymph.* 155. *Jurtina.*

BRUN DE CHAMPS.

Deploye ſes ailes deux pouces et un quart.

LE *Deſſus.* Le *corps* et les *ailes* ſont bruns obſcurs. Les *ailes ſuperieures* a une grande tache brune orange claire, ſur le *tendon* en *eventail*; dans laquelle eſt ſituée, près du *bout*, une tache noire ronde, ayant un petit point blanc au milieu. Cette tache eſt placée ſur la quatrieme *membrane* d'*eventail*; et c'eſt une remarque digne d'obſervation, que touts les papillons Européens, qui mangent l'herbe, ont une tache comme un oeil au meme endroit; et le tout de leur hiſtoire naturelle eſt ſemblable. Le *deſſous.* Les ailes ſont de couleur orange brune pale ſur les membranes d'eventail: et l'autre moitie, vers le corps, eſt couverte d'un nuage brun foncé. La tache commc un oeil de ce coté paroit double; mais dans le male, elle eſt toujours ſeule. La *chenille* mange l'herbe; et quand raſſaſiée, comme a (a), qui arrive environ le dixieme de May, elle change a une chryſalide verte, tachetée de brun, comme a (b); et le papillon paroit environ le onzieme de Juin. Le deſſus de la femelle eſt vu a (c), et le deſſous a (d). Le male eſt decrit a (e). *Voyes Linn. Papil. Nymph.* 155. *Jurtina.*

WOOD LADY.

Expands two inches.

UPPER *Side.* The *head* is green. The *thorax* and *abdomen* are of lead colour. The *ſuperior wings* are white; but the *apex*, for a quarter of an inch, in the wing, is black. In the centre of the wing is a black ſpot, juſt on the bar tendon. The under ſide of the *ſuperior wings* is white, green at the *apices*, and with a black ſpot on the *bar tendon*. The *inferior wings* are white, beautifully beſprinkled and dappled with green. The male hath the outer half of the ſuperior wings of a beautiful orange colour. The female is ſhewn at (g), and the male at (h). The *caterpillar* repreſented at (f), is full fed about Auguſt; and changes into *chryſalis*, as ſeen at (i); lies during the winter in that ſtate; and the fly appears the beginning of May. *See Linn. Pap. Danaus.* 85. *Cardamines.*

LA DAME DES BOIS.

Deploye ſes ailes deux pouces.

LE *Deſſus.* La *tete* eſt verte. Le *corcelet* et l'*abdomen* couleur de plomb. Les *ailes ſuperieures* blanches; mais le *bout*, pour un quart d'un pouce, dans l'aile, eſt noir. Dans le centre de l'aile ſe trouve une tache noir, juſtement ſur le tendon en barre. Le *deſſous* des *ailes ſuperieures* ſont d'une couleur blanc verdatre aux *bouts*, avec une tache noire ſur le *tendon* en *barre*. Les *ailes inferieures* ſont blanches, elegamment arroſées et pommelées de verd. Le male á la moitie exterieure de l'aile ſuperieure d'une belle couleur d'orange. La femelle eſt vue a (g), et le male a (h). La chenille repreſentée a (f), eſt raſſaſiée environ Aouſt; et ſe metamorphoſe en *chryſalide*, comme vue a (i); et reſte durant l'hyver dans cet etat; et le papillon paroit au commencement de May. *Voyes Linn. Papil. Danaus.* 85. *Cardamines.*

GRIZZLE.

Expands one inch.

UPPER *Side.* The whole fly is of a dark lead colour, ſpeckled all over with ſmall ſquare ſpecks. The *fringes* are checkered black and white. The *under ſide* is ſimilar to the upper; but the *inferior wings* are paler. Rœſel ſays, the caterpillar is found on the common mallow, incloſed in a web; that it lay in chryſalis eleven days, and that the fly, when it appears from the chryſalis, produces blood from the abdomen. The caterpillar is ſhewn at (n). The upper ſide of the fly is repreſented at (l), and the under at (m). *See Linn. Papil. Pleb.* 267. *Malvæ.*

GRISON.

Deployes ſes ailes un pouce.

LE *Deſſus.* Tout le papillon eſt d'une couleur de plomb foncée, tacheté par tout avec de petites taches quarrées. Les *franges* ſont bigarrées de blanc et de noir. Le *deſſous* eſt ſemblable au deſſus; mais les *ailes inferieures* ſont plus pales. Roeſel dit, que la chenille ſe trouve ſur la mauve commune, incluſe dans une toile; quelle reſte en chryſalide onze jours; et que le papillon, qnand il paroit de la chryſalide, produit du ſang de l'abdomen. La chenille eſt montrée a (n). Le deſſus du papillon a (l), et le deſſous a (m). *Voyes Linn. Papil. Pleb.* 267. *Malvæ.*

PLATE



To Wm Emanuel
Librarian and Museum Keeper to
the Royal Society
This Plate is Humbly Dedicated, by

Mendes da Costa,
the Hon.ble The ROYAL SOCIETY:
his most Obedient Serv.t Moses Harris.

PLATE XXXIII.

POPLAR.

Expands three inches.

UPPER *Side*. The *antennæ* are notched on the inner ſide. The *ſuperior wings* are of a purpleiſh aſh colour, clouded with olive colour: the tendons of the wings are light brown. On the *bar tendon* is a white ſpot. The *inferior wings* are of a ſtrong red near the *abdomen*. The *fan edges* are all dentated. The *under ſide* is ſimilar to the upper, but rather more on the purple. The *upper ſide* is ſeen at (g) and (d), where it is ſitting in its natural poſition. The *under ſide* is ſeen at (f). The *caterpillar* feeds on the poplar and willow. It proceeds from an egg of a green colour, laid by the parent on the ſtalks of the food, as repreſented at (c). They are full fed in September, as at (a) and (b), when they go into the ground, and change into chryſalis, which is exactly repreſented at (e). The moths appear the beginning of May. *See Linn. Sphinx.* 2. *Populi.*

LE PEUPLIER.

Deploye ſes ailes trois pouces.

LE *Deſſus*. Les *antennes* ſont crenelées en dedans. Les *ailes ſuperieures* ſont d'une couleur cendre pourpreè, nebulée d'une couleur verte; ſur le *tendon* en *barre* ſe trouve une tache blanche. Les *ailes inferieures* ſont de couleur rouge foncée près de l'*abdomen*. Les *bords* d'*eventail* ſont touts dentelés. Le *deſſous* eſt ſemblable au deſſus; mais plutot tirant ſur le pourpre. Le *deſſus* eſt vu a (g) et (d), ou il eſt aſſis dans ſa poſition naturelle. Le deſſous eſt vu a (f). La *chenille* mange le peuplier et le ſaule. Elle eſt produite d'un oeuf verd, pondu par la mere ſur les tiges de ſa nourriture, comme repreſentée a (e). Elles ſont raſſaſiées en Septembre, comme a (a) et (b), quand elles vont en terre, et ſe metamorphoſe en chryſalide, qui eſt exactement figurée a (e). Les phalenes paroiſſent au commencement de May. *Voyes Linn. Sphinx.* 2. *Populi.*

SMALL MAGPIE LIKENESS.

Expands one inch and a quarter.

UPPER *Side*. The *antennæ* are like hairs. The *head*, *thorax*, *abdomen* and *wings* are of a buff colour, having a gloſs all over them, like mother of pearl; a number of faint ſpots and regular markings are ſeen on the wings. The under ſide is ſimilar to the upper, but fainter. See the figure at (k). The *caterpillar* feeds ſpun up in a leaf of the nettle, as at (l); wherein

PETIT PIE SEMBLABLE.

Deploye ſes ailes un pouce et un quart.

LE *Deſſus*. Les *antennes* ſont comme des cheveux. La *tete*, le *corcelet*, l'*abdomen*, et les *ailes* ſont d'une couleur jaunatre, et ont un luſtre, comme la nacre; un nombre de taches foibles et marques regulieres ſont vues ſur les ailes. Le deſſous eſt ſemblable au deſſus; mais plus foible. Voyes la figure a (k). La *chenille* mange envelopée dans une feuille d'ortie, comme

wherein it changes to the *chryſalis*, the end of June. The moth appears in July. The caterpillar is ſeen at (h), and the chryſalis at (i). *See Linn. Phal. Pyral.* 335. *Verticalis.*

GREY SCOLLOPED BAR.

Expands one inch and half a quarter.

UPPER *Side.* The *antennæ* are like fine threads. The whole *moth* is of a pale aſh colour, having two interrupted bars croſſing the ſuperior wings, and one on each inferior wing. It is repreſented at (m). It was ſent me by Mr. Bolton, of Hallifax in Yorkſhire. It has never been deſcribed before.

SHADED BROAD BAR.

Expands one inch.

UPPER *Side.* The *antennæ* are like threads. The *ſuperior wings* are of a pale quaker colour, having a broad bar, of a darkiſh colour, croſſing the middle of each. The *inferior wings* are of a duſky brown, having a narrow line croſſing the middle of each. This was ſent me by the ſame gentleman as ſent the above, who ſays it was taken in May.

SMALL YELLOW UNDERWING.

Expands three quarters of an inch.

UPPER *Side.* The *antennæ* are like hairs. The *body* and *ſuperior wings* are of a fine deep brown colour, having ſome dark clouds. The *inferior wings* are black, having a large ſpot of yellow or gold colour in the middle of each, of the ſize of half the wing. It is deſcribed at (o). They may be taken about the end of May, flying among long graſs, by hedge ſides.

me a (l); dans laquelle elle ſe metamorphoſe en *chryſalide*, la fin de Juin. La phalene paroit en Juillet. La chenille eſt vue a (h), et la chryſalide a (i). *Voyes Linn. Pyral.* 335. *Verticalis.*

BARRE DECOUPEE GRISE.

Deploye ſes ailes un pouce et un quart

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont comme des fils. Toute la *phalene* eſt d'une couleur de cendre pale, avec deux barres interrompues, qui traverſent l'aile ſuperieure, et une ſur chaque *aile inferieure.* Elle eſt figurée a (m). Elle m'a eté envoyée par Monſieur Bolton, de Halifax, au comté de York. Elle n'a jamais eté decrite avant.

BARRE LARGE OMBRAGEE.

Deploye ſes ailes un pouce.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont en filet. Les *ailes ſuperieures* ſont d'une couleur pàle claire blanchatre ou de *trembleur*, avec une barre large de couleur obſcure, qui traverſe le milieu de chacune. Les *ailes inferieures* ſont de couleur brune obſcurcie, avec une ligne etroite, qui traverſe le milieu de chacune. Cette phalene m'a eté envoyée par le meme gentilhomme qui m'a annoncé qu'elle etoit priſe en May.

PETITE AILE INFERIEURE JAUNE.

Deploye ſes ailes trois quarts d'un pouce.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont comme des cheveux. Le *corps* et les *ailes ſuperieures* ſont d'une belle couleur brune foncée, avec quelques nuages obſcurs. Les *ailes inferieures* noires, avec une grande tache de couleur jaune ou d'or au milieu de chacune, de la grandeur de la moitie de l'aile. Il eſt decrit a (o). Et peut etre pris environ la fin de May, volant parmi le gramen long, aux cotés des haies.


a
b
c
d
e
f
g
h
i
k
l
m
n

PLATE XXXIV.

SILVER WASHED FRITILLARIA.

Expands almoſt three inches.

UPPER *Side.* The *head*, *thorax*, and *abdomen*, are of a greeniſh brown. The *wings* are *dentated*, and of a yellow brown orange colour, ſpotted all over with round ſpots of black. The *wings* near the body, are greeniſh. The under ſide of the *ſuperior wings* are of a dark buff colour, ſpotted, as on the upper ſide. The *inferior wings* greeniſh or pale olive, having a number of waved lines, which look or appear like ſilver. The female is ſeen flying at (m). The male is deeper in colour; and the firſt, ſecond, and third fan tendons are black, and very thick with hair. See the figure at (n). They fly the beginning of June. *See Linn. Papil. Nymph.* 209. *Paphia.* The caterpillar is ſeen at (k), and the chryſalis at (l), as copied from Roeſel.

FRITILLAIRE LAVE D'ARGENT.

Deploye ſes ailes preſque trois pouces.

LE *Deſſus.* La *tete*, le *corcelet*, et l'*abdomen*, ſont verdatre brun. Les *ailes* ſont *dentelées*, et d'une couleur jaune brune orange, tachetées par tout de taches rondes et noires. Les ailes près du corps, ſont verdatres. Le *deſſous* des *ailes ſuperieures* ſont d'une couleur jaunatre obſcure, tachetées, comme en deſſus. Les *ailes inferieures* verdatre ou pale olive, avec un nombre de lignes ondées, qui paroiſſent comme de l'argent. La female eſt repreſentée volant a (m). Le male eſt d'une couleur plus foncée; et le premier, ſecond, et troiſieme tendons d'eventail ſont noirs, et fort velus. Voyes la fig. a (n). Ils volent le commencement de Juin. *Voyes Linn. Papil. Nymph.* 209. *Paphia.* La chenille eſt vue a (k), et la chryſalide a (l), comme copieès de Roeſel.

FORRESTER.

Expands one inch.

UPPER *Side.* The *antennæ* are thick toward the end. The *head* and *thorax* are of a fine blue green. The *ſuperior wings* are of a glorious green, ſhining like ſattin. The *inferior wings* are of a duſky black, almoſt tranſparent. The *abdomen* is of a ſhining blue green. The *caterpillar*, which

FORETIER.

Deploye ſes ailes un pouce.

LE *Deſſus.* Les *antennes* deviennent groſſes vers les bouts. La *tete* et le *corcelet* ſont d'une belle couleur bleuatre verte. Les *ailes ſuperieures* ſont d'une couleur elegante verte, et luſtrée comme du ſatin. Les *ailes inferieures* ſont de couleur noire obſcure, preſque tranſparente. L'*abdomen*

which is deſcribed at (a) and (b), feeds on ſorrel; and is found full fed the beginning of May. It ſpins up in a double buff coloured caſe, ſhewn at (c); and changes to a *chryſalis*, of a light brown colour, ſeen at (d). The *moth* appears the end of May. The hen is ſhewn flying at (e), and the cock at (f), ſhewing the under ſide. *See Linn. Sphinx.* 47. *Statices.*

L. MOTH.

Expands one inch and a quarter.

UPPER Side. The *antennæ* are like threads. The *body* and *wings* are of a pale brown. The *ſuperior wings* have three black marks on the *ſector edge*; the middle one of the three is formed like the letter L. The *caterpillar* feeds on the gooſeberry and currant trees; is full fed, as at (g), about the end of May: changes, in the earth, to a brown chryſalis, ſeen at (h); and the moth appears the beginning of June. It is repreſented at (i), ſhewing the upper ſide of its wings. *See Linn. Phal. Geom.* 219. *Wavaria.*

COPPER.

Expands one inch.

UPPER Side. The *head* and *body* are of a very dark brown. The *ſuperior wings* are of a ſhining red, like burniſhed copper, having eight round ſpots of black diſperſed over each, and a broad dark border along the fan edge. The *inferior wings* are dark brown; the *fan edge* having a red border, in which are four ſpots of black, in each wing. The *abdominal corners* are angulated. See the fig. at (p). There are two broods a year; the firſt in June, the other in Auguſt. They are during the winter in the fly ſtate. *See Linn. Papil. Pleb.* 253. *Virgaureæ.*

DINGEY

domen eſt bleu verdatre luſtrè. La *chenille*, qui eſt decrite a (a) et (b), mange l'ozeille; et ſe trouve raſſaſiée le commencement de May. Elle ſe file dans une envelope double jaunatre, montré a (c); et ſe metamorphoſe dans une chryſalide brune claire, vue a (d). La phalene paroit a la fin de May. La femelle eſt figurée comme volant a (e), et le male a (f), montrant le deſſus. *Voyes Linn. Sphinx.* 47. *Statices.*

PHALENE DE L.

Deploye ſes ailes un pouce et un quart.

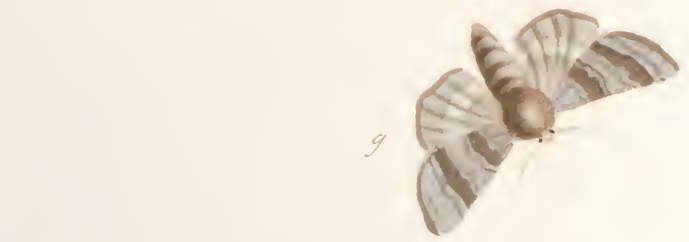
LE Deſſus. Les *antennes* ſont en filet. Le *corps* et les *ailes* ſont brun pale. Les *ailes ſuperieures* ont trois marques noires ſur le *bord tranchant*; dont celle du milieu eſt formée exactement comme la lettre L. La *chenille* mange les groſeilliers; eſt raſſaſiée, comme a (g), environ le milieu de May: ſe metamorphoſe, dans la terre, en chryſalide brune, vue a (h). La phalene paroit le commencement de Juin. Elle eſt repreſentée a (i), montrant le deſſus de ſes ailes. *Voyes Linn. Phal. Geom.* 219. *Wavaria.*

CUIVRE.

Deployes ſes ailes un pouce.

LE Deſſus. La *tete* et le *corps* ſont brun fort chargé. Les *ailes ſuperieures* d'une couleur rouge luſtrée, comme du cuivre, avec huit taches rondes noires diſperſées ſur chacune, et une bordure large obſcure le long du bord d'eventail. Les *ailes inferieures* ſont de couleur brune obſcure; le *bord d'eventail* ayant une bordure rouge, dans laquelle il y a quatre taches, dans chaque aile. Les *coins abdominaux* angulaires. Voyes la figure a (p). Il y a deux couvées chaque annee; la premiere, en Juin, l'autre en Aouſt. Ils reſtent dans l'etat de papillon durant l'hyver. *Voyes Linn. Papil. Pleb.* 253. *Virgaureæ.*

MATE-

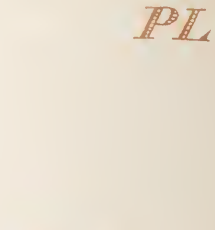

g


i


h


l

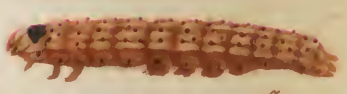
e


m


b


d

f


a

To the Hon.ble Charl.s von Linné Knight of the Polar Star
Professor of Medicine & Botany at Upsal.
This Plate is most Humbly dedicated by
First Physician to the King of Sweden
& Member of all the Learned Societies in Europe
his Obl.d Serv.t
Moses Harris.

DINGEY SKIPPER.

Expands about one inch.

UPPER Side. The *antennæ* are crooked at the knobed part. The *palpi* are large and conſpicuous. The *wings* are totally of a dark brown, having ſome ſmall cloud-like ſpots croſſing the *ſuperior wings*, of a light ſlate colour. It is ſhewn in the Plate at (o); and fly about the beginning of May.

MATELOT HOLLANDOIS, OU SKIPPER DE COULEUR MORNE.

Deploye ſes ailes environ un pouce.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont tortues aux bouts. Les *antennules* grandes et fort viſibles. Les *ailes* ſont totalement d'une couleur brune foncée, avec quelques petites taches, comme des nuages, de couleur d'ardoiſe claire, qui traverſent les *ailes ſuperieures*. Il eſt montré dans la Planche a (o); et volent environ le commencement de May.

PLATE XXXV.

MOTTLED ORANGE.

Expands one inch and a half.

UPPER Side. The *antennæ* are like fine threads. The *thorax* is creſted, and of a fine dark brown colour. The *ſuperior wings* are of an orange colour; have a cloud, which covers the ſhoulder part, and a ſtripe or band of a dark brown colour, which croſſes the wing over the *fan membranes*. The *inferior wings* are almoſt plain. The cock is ſmaller, and much paler. See the figures at (d) and (e). The *caterpillar* feeds in the ſtalk of the Burdock, upon the pith. When full fed, as at (a), it changes into *chryſalis*, ſeen at (b), within the ſtalk, ſtopping up both ends of his cell with the dung; and leaving a hole, as at (c), covered over thinly with ſilk: and the moth appears the latter end of Auguſt.

HALF

ORANGE BIGARRE.

Deploye ſes ailes un pouce et demi.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont comme des fils fins. Le *corcelet* eſt cretè, et d'un beau brun. Les *ailes ſuperieures* ſont couleur d'orange, avec un nuage, qui couvre la partie des epaules, et une raie ou bande brune obſcure, qui traverſe l'aile ſur les *membranes* en *eventail*. Les *ailes inferieures* ſont preſque unies. Le male eſt le plus petit, et beaucoup plus pale. Voyes les figures (d) et (e). La *chenille* ſe nourrit dans la tige de la bardane, ſur la moile. Quand raſſaſiée, comme a (a), elle ſe metamorphoſe en *chryſalide*, vue a (b), dans la tige meme, fermant les deux extremités de ſa cellule avec ſes excrements; laiſſant un trou, comme a (c), couvert fort legerement de ſoye; et la phalene paroit a la fin de Aouſt.

PETIT

HALF MOURNER.

Expands one inch and a half.

UPPER *Side.* The *antennæ* are like hairs. The *thorax* is ſmooth. The whole inſect is of a light greyiſh brown, having two dark greyiſh bars, croſſing each of the *ſuperior wings.* The *inferior wings* are ſomething ſimilar to the ſuperior; but much paler. See the figure at (g). The *caterpillar*, which is deſcribed at (f), feeds on the oak; changes to *chryſalis* the beginning of June, in a ſpinning, againſt a leaf, &c. and the moth appears the latter end of Auguſt.

PETIT DEUIL.

Deploye ſes ailes un pouce et demi.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont comme des cheveux. Le *corcelet* eſt liſſe. Tout l'inſecte eſt d'une couleur griſatre brune claire, avec deux barres griſatres obſeures, qui traverſent chacune des *ailes ſuperieures.* Les *ailes inferieures* ſont quelque choſe ſemblable aux ſuperieures; mais beaucoup plus pale. Voyes la figure a (g). La *chenille*, qui eſt decrite a (f), mange le chene; ſe metamorphoſe en *chryſalide* le commencement de Juin, dans une toile, contre une feuille, &c. et la phalene paroit a la fin d'Aouſt.

RINGLET.

Expands two inches and a quarter.

UPPER *Side.* This ſide is wholly of a dark brown colour, having a faint appearance of an eye-like ſpot near the apex of the *ſuperior wings*, in the fourth *fan membrane.* The *under ſide* is rather of a lighter brown than the upper, having a number of eye-like ſpots in both wings; viz. the male hath always fewer than the female; ſhe hath frequently three in the ſuperior wing, and ſix in the inferior. It is ſeen in the Plate at (h); which repreſents a male. They may be taken flying about the end of June, in woods. *See Linn. Papil. Danaus.* 127. *Hyperantus.*

PETIT ANNEAU.

Deploye ſes ailes deux pouces et un quart.

LE *Deſſus.* Cet côté eſt totalement d'une couleur brune obſcure, avec une foible apparence d'une tache comme un oeil près du bout des *ailes ſuperieures*, dans la quatrieme *membrane* d'*eventail.* Le *deſſous* eſt plûtot d'un brun plus claire que en deſſus, ayant un nombre des taches comme des yeux dans les deux ailes; a ſcavoir, le male en a moins que la femelle; elle a frequemment trois dans l'aile ſuperieure, et ſix dans l'inferieure. Il ſe voit dans la Planche a (h), qui repreſente un male. Ils peuvent etre pris, volant dans les bois, la fin de Juin. *Voyes Linn. Papil. Danaus.* 127. *Hyperantus.*

CLOUDED YELLOW.

Expands one inch.

UPPER *Side.* The *antennæ* are like fine threads. The *head*, *thorax*, and *ſuperior wings* are of a fine deep yellow, having a broad bar croſſing the middle of the wings, of a brown colour, edged with a whitiſh line. They fly about the middle of June; and are taken by beating hedges of whitethorn. See the fig. at (l).

JAUNE NEBULEUX.

Deploye ſes ailes un pouce.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont comme des fils fins. La *tete*, le *corcelet*, et les *ailes ſuperieures* ſont d'une belle couleur jaune foncée, avec une barre large, qui traverſe le milieu des ailes, d'une couleur brune, bordée par une ligne blanche. Elles volent environ le milieu de Juin; et ſont priſes en frappant les hayes d'aubepine. Voyes la figure a (l).

SEVEN SPOT ERMINE.

Expands one inch and a quarter.

UPPER *Side.* The *antennæ* are like threads. This *moth* is totally white, having ſeven black ſpots in each of the ſuperior wings, and three in each inferior. This I received from a gentleman in Yorkſhire.

HERMINE A SEPT TACHES.

Deploye ſes ailes un pouce et un quart.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont en filet. Cette phalene eſt totalement blanche avec ſept taches noires ſur chacune des ailes ſuperieures, et trois ſur chaque aile inferieure. Je l'ai reçu d'un gentilhomme du comté de York.

ORANGE UNDERWING.

Expands one inch and a quarter.

UPPER *Side.* The *antennæ* are like fine threads. The *head*, *thorax*, and *ſuperior wings* are of a light brown, clouded with many broad ſhades. The *inferior wings* are of a deep orange colour, having a large cloud of black at the *abdominal edge*. They are taken in woods, the beginning of April.

AILE INFERIEURE ORANGE.

Deploye ſes ailes un pouce et un quart.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont en fils fins. La *tete*, le *corcelet*, et les *ailes ſuperieures* ſont d'une couleur brune claire, nebulées de pluſieurs nuances larges. Les *ailes inferieures* d'une couleur orange foncée, avec un grand nuages noir au *bord abdominal.* Ils ſont pris dans les bois au commencement d'Avril.

PLATE XXXVI.

SWALLOW TAILED.

Expands three inches and a half.

UPPER *Side.* The *eyes* and noſe are black, (it hath no *palpi*). The *eyes* are incircled with yellow; which continues along the ſides, ſome way of the *thorax*, which is black. The *ſuperior wings* and *inferior wings* are yellow: the former having a cloud, which extends from the thorax ſome way into the wing. Another large black ſpot, nearly the ſize of a horſe bean, covers the middle part of the table; and another about the ſame ſize, juſt without the bar tendon. Theſe ſpots all join to the *ſector edge*. The *fan edges* of both *ſuperior* and *inferior wings* have a broad border of black, in which are many yellow ſpots; one on each *membrane*. The *abdomen* is yellow, having a broad liſt of black down the upper part. At each of the *abdominal corners* is an eye-like ſpot of red, incircled with black. Each inferior wing hath a kind of tail, of about half an inch in length, ſtrengthened by the *third fan tendon*. All the *tendons* are black and conſpicuous. The upper ſide is ſhewn at (f), and the under at (g). The *caterpillar* feeds on meadow ſaxifrage; when young, they are very dark coloured, as at (a); at which time they have alſo two red horns, which they can extend or retract at pleaſure. In the laſt ſkin, which happens about the end of September, theſe are loſt; and the caterpillars appear as at (b): when full fed they ſpin themſelves up againſt a leaf, ſtick, &c. faſtening the tail part, and bringing another thread round the middle.

See

QUEUE D'HIRONDELLE.

Deploye ſes ailes trois pouces et demi.

LE *Deſſus.* Les *yeux* et le nez ſont noirs, (il n'a point d'*antennules*). Les *yeux* ſont entourés de jaune; qui continue le long des côtés, a quelque chemin du *corcelet*, qui eſt noir. Les *ailes ſuperieures* et *inferieures* ſont jaunes: les premieres ont un nuage, qui s'etend du corcelet quelque chemin dans l'aile. Une autre tache noire, preſque de la grandeur d'une feve de cheval, couvre la partie du milieu du table; et une autre environ la meme grandeur, juſtement au dehors du tendon en barre. Toutes ces taches joignent au *bord tranchant*. Les *bords* d'*eventail* tant des *ailes ſuperieures* que *inferieures* ont une bordure noire et large, dans laquelle ſe trouve pluſieurs taches jaunes; une ſur chaque *membrane*. L'*abdomen* eſt jaune, avec une liſiere large et noire le long de la partie ſuperieure. A chaque *coin abdominal* ſe trouve une tache comme un oeil de rouge, environnée de noir. Chaque aile inferieure à une ſorte de queue, environ un demi pouce en longeur, ſupportée par le troiſieme *tendon* d'*eventail*. Touts les *tendons* ſont noirs et fort viſibles. Le deſſus eſt montré a (f), et le deſſous a (g). La *chenille* mange la ſaxifrage de pres; quand jeunes, elles ſont de couleur fort foncée, comme a (a); a quel tems elles ont auſſi deux cornes rouges, qu'elles peuvent allonger ou raccourcir ſelon leur volonté. Dans la derniere peau, qui arrive environ la fin de Septembre, elles les perdent; et les chenilles paroiſſent comme a (b): quand raſſaſiées elles ſe filent contre une

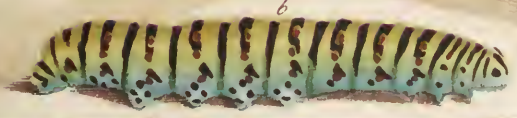
feuille,











To the Revd. W.m Hill Bray

This Plate is humbly Dedicated by his most humble Obliged Servt.

Moses Harris





M^r Harris ad Vivum Sculp^t

To my Ingenous Friend and Benefactor M^r Dru Drury
This Plate is most Humbly Dedicated by his Obliged Servant Moses Harris

See the figure at (c), which is repreſented as making its ſpinning or faſtning: here it changes into chryſalis, ſeen at (d) and (e); and the flies appear the May following. From theſe proceed another brood, which comes to the fly ſtate in Auguſt. *See Linn. Papil. Eques.* 33. *Machaon.*

feuille, baton, &c. fixant la partie de la queue, et tirant un autre fil autour du milieu. Voyes la figure a (c), qui eſt repreſentée comme filant ou comme ſe fixant: de cette maniere elle ſe metamorphoſe en chryſalide, vue a (d) et (e); et le papillon paroit le May ſuivant. De ceux ci une autre couvée eſt produite, qui atteint l'etat de papillon en Aouſt. *Voyes Linn. Papil. Eques.* 33. *Machaon.*

PLATE XXXVII.

BEE TIGER.

Expands five inches and a half.

UPPER Side. The *antennæ* are very thick and ſhort, of a dark brown colour; the pointed ends are tipped with yellow. The eyes are large and brown. The noſe brown. The *thorax* is of a dark brown, black and grey, greatly blended and mixed together. On the upper part of the latter is the exact figure of a human ſkull, with the collar bones. The *ſuperior wings* are of a dark brown, having ſome glares and undulated lines of a warm yellow, and a ſmall yellow ſpot on the *bar tendon*. The *inferior wings* are of a pale orange or ochre colour, have a broad ſcolloped border of black, and a ſoft line of a dark colour, croſſing the middle of the wing. The *abdomen* is alſo light orange, incircled with five rings of black, and a broad blue band down the upper part. The *underſide* of the *ſuperior wings* are of a light orange toward the *thorax*, but the other half is of a duſky brown. The *inferior wings* are ſimilar to the upper ſide. The *body* is yellow, legs dark brown, but the joints

ABEILLE TIGRE.

Deploye ſes ailes cincq pouces et demi.

LE *Deſſus*. Les *antennes* ſont fort groſſes et courtes, d'une couleur brune foncée; les bouts pointus ſont ferrés de jaune. Les *yeux* ſont grands et bruns. Le *nez* brun. Le *corcelet* brun obſcur, noir et gris, joliment bigarré et melé enſemble. Sur la partie ſuperieure du dernier ſe trouve la figure exacte d'un crane humain, avec les os du collet. Les *ailes ſuperieures* ſont couleur brune foncée, avec quelques nuances et lignes ondées d'un jaune vif, et une petite tache jaune ſur le *tendon* en *barre*. Les *ailes inferieures* ſont de couleur d'orange pale ou de ocre, et ont une bordure large noire decoupée a languettes, et une ligne fine d'une couleur obſcure, traverſant le milieu de chaque aile. L'*abdomen* eſt auſſi orange clair, environné de cincq anneaux noirs, et une bande large bleue le long de la partie ſuperieure. Le *deſſous* des *ailes ſuperieures* ſont couleur d'orange clair vers le *corcelet*, mais l'autre moitié eſt couleur brune terne. Les *ailes inferieures* ſont ſemblables au deſſus. Le *corps* eſt jaune, les pieds

joints yellow. The upper ſide of this moth is ſhewn in the Plate; where the inſect is ſeen flying. It ſhews the under ſide as it lies on its back on the ſtone. The *caterpillar* feeds on potatoe greens, elder, and jaſmine. They change into *chryſalis* the beginning of September, and the moths appear the end of June following. *See Linn. Sphinx.* 9. *Atropos.*

pieds brun foncé; mais les articulations jaune. Le *deſſus* de cette phalene eſt montré dans la Planche; ou elle eſt vue volant. Le deſſous ou elle eſt miſe ſur ſon dos ſur la pierre. La *chenille* mange la verdure du patate, le ſureau, et le jaſmin. Elle ſe metamorphoſe en *chryſalide* le commencement de Septembre, et la phalene paroit a la fin du Juin ſuivant. *Voyes Linn. Sphinx.* 9. *Atropos.*

PLATE XXXVIII.

PUSS.

Expands three inches.

UPPER *Side.* The *antennæ* are *pectinated.* The *thorax* is white, ſpotted with black, like ermine. The *ſuperior wings* are alſo white, watered ſomething like ſilks which have been to the preſs, or like the ſkins of ſome cats. The *inferior wings* are of a lead colour. The figure of this moth is ſhewn at (d), as flying, and at (e), ſitting in its natural poſition. The *caterpillars* ſeen at (a) (a), feed on lupine and willow; are full fed about the end of Auguſt; when they ſpin themſelves up in very hard caſes, ſhewn at (b), where they change into *chryſalis*; one of which is ſhewn at (e): and the *moth* appears at the end of May. This caterpillar hath two red arrows, which it puts forth of the horns at the tail, when in the laſt ſkin but one; from theſe it ſqirts a liquor, when irritated; but when in the laſt ſkin, theſe parts dry up as it were, and grow uſeleſs. *See Linn. Phal. Bomb.* 29. *Vinula.*

PEARL

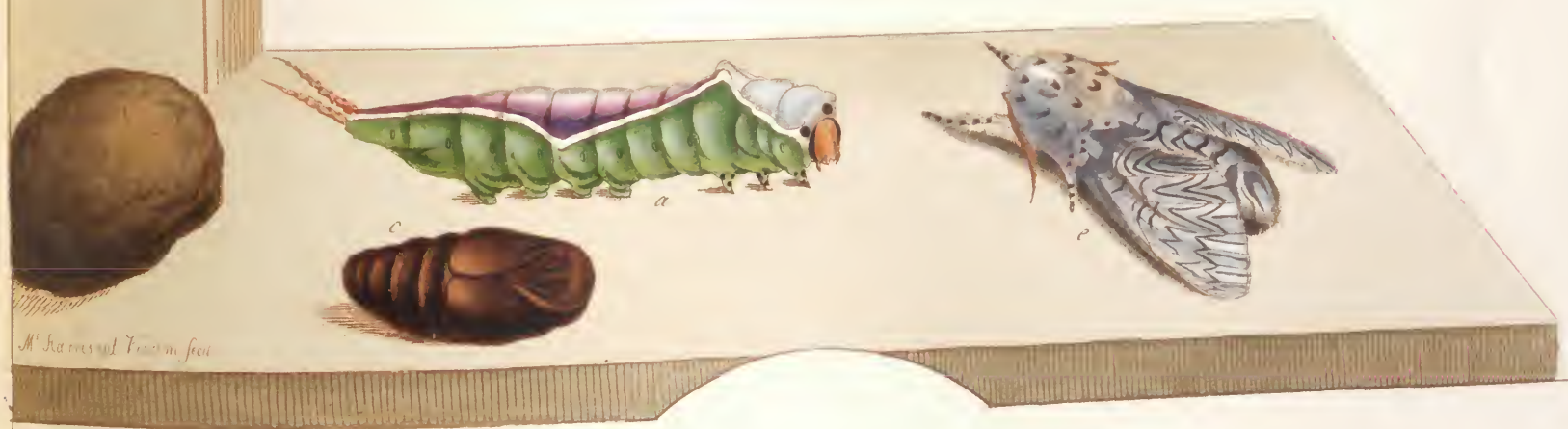
CHAT.

Deploye ſes ailes trois pouces.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont formées en peigne. Le *corcelet* eſt blanc, tacheté de noir, comme une hermine. Les *ailes ſuperieures* ſont auſſi blanches, et quelque choſe ondées comme des ſoyes, ou comme les peaux de quelque chats. Les *ailes inferieures* ſont de couleur de plomb. La figure de cette phalene eſt montrée a (d), comme volant, et a (e) en repos dans ſa poſition naturelle. La *chenilles* vue a (a) (a), mangent le tremble et le ſaule; et ſont raſſaſiée vers la fin d'Aouſt; quand elles ſe filent dans des fourreaux fort durs, comme a (b); ou elles ſe metamorphoſent en *chryſalide*; dont une eſt montrée a (e); et la phalene paroit a la fin de May. Cette chenille a deux fleches rouges, qu'elle fait ſortir des cornes a ſa queue, quand dans la peau precedente a la derniere; de celleci elle fait ſortir une liqueur quand offenſée; mais dans ſa derniere peau, ces parties ſe ſechent, et deviennent inutiles. *Voyes Linn. Phal. Bomb.* 29. *Vinula.*

BORDURE


d
a
f
g


a
c
e


h
g
c
f
e
d
a

PEARL BORDER LIKENESS.

Expands one inch and three quarters.

UPPER *Side.* The *knobs* of the *antennæ* are large. The *wings* are of a fine orange brown colour, ſtriped and ſpotted with black. The *fringes* of the wings are yellow. See the figure at (f). The under ſide of the *ſuperior wings* are of a pale orange, having a border of ſeven lunular ſpots. The *inferior wings* are bordered with the ſame. A broad bar croſſeth the wing, compoſed of long oval ſpots of yellow, and three or four more ſpots of the ſame colour near the body; the wing is elſewhere dark red. See the figure at (g). They fly in woods about the middle of June, and on heaths. The *caterpillar* is black, and full of ſpriggy briſtles. The *chryſalis* is black, ſhort, and thick; and is ſuſpended by the tail. *See Linn. Papil. Nymph.* 204. *Maturna.*

BORDURE DE PERLE SEMBLABLE.

Deploye ſes ailes un pouce et trois quarts.

LE *Deſſus.* Les *boutons* des *antennes* ſont grands. Les *ailes* ſont d'une belle couleur d'orange brune, rayées et tachetées de noir. Les *franges* des ailes ſont jaunes. Voyes la figure à (f). Le *deſſous* des *ailes ſuperieures* eſt orange pale, avec une bordure de ſept taches lunaires. Les *ailes inferieures* ſont bordées de la meme maniere. Une barre large traverſe l'aile, compoſée de taches jaunes longues et ovales, et trois ou quatre taches plus de la meme couleur, près du corps; l'aile ailleurs eſt rouge obſcur. Voyes la figure à (g). Ils volent dans les bois environ le milieu de Juin, et dans les bruyeres. La *chenille* eſt noire, et pleine des epines branchues. La *chryſalide* eſt noire, courte, et groſſe; et ſe tient ſuſpendue par la queue. *Voyes Linn. Papil. Nymph.* 204. *Maturna.*

PLATE XXXIX.

BUFF TIPPED.

Expands two inches and three quarters.

UPPER *Side.* The *thorax* is of a pale orange in front; but of a buff colour behind: theſe parts are ſeparated by a double red line. The *ſuperior wings* are of a brown colour towards the *ſector edges*; but of an aſh colour toward the *ſlip edge*; prettily dappled and waved, like the bark of

JAUNATRE FERRE.

Deploye ſes ailes deux pouces et trois quarts.

LE *Deſſus.* Le *corcelet* en front eſt pale orange; mais en arriere jaunatre; ces parties ſont ſeparées par une ligne double rouge. Les *ailes ſuperieures* d'une couleur brune vers les *bords tranchants*; mais d'une couleur de cendre vers le *bord gliſſant*; joliment pommelées et ondées, comme l'ecorce

of ſome hazle ſticks. At the apex of the wing is a large buff coloured ſpot, about the ſize of the nail of the fourth finger. The *abdomen* and *inferior wings* are of a pale buff colour. The moth is ſhewn in the Plate at (c). The caterpillar, which is ſeen at (a), feeds on oak and willow; is full fed about the end of September, when it goes into the earth, and changes into chryſalis, ſeen at (b). The moth appears the latter end of May. *See Linn. Phal. Bomb.* 31. *Bucephala.*

corce d'un coudrier. Au bout de l'aile ſe trouve une grande tache jaunatre, environ la grandeur de l'ongle du quatrieme doigt. L'*abdomen* et les *ailes inferieures* ſont couleur jaunatre pale. La phalene eſt montrée dans la Planche á (c). La *chenille*, qui eſt vue á (a), mange le chene et le ſaule; eſt raſſaſiée environ la fin de Septembre; quand elle va en terre, et ſe metamorphoſe en *chryſalide*, vue á (b). La phalene paroit vers la fin de May. *Voyes Linn. Phal. Bomb.* 31. *Bucephala.*

LARGE YELLOW UNDER-WING.

Expands two inches.

UPPER Side. The *antennæ* are like fine threads. The *thorax* and *ſuperior wings* are of a fine brown, dappled with light ſpots, and narrow lines of pleaſant brown. A very dark ſpot appears on the *bar tendon*, ſhaped like a human ear. The *inferior wings* are of a deep yellow, having a black border round the *fan edges*, one eighth of an inch wide. See the figure at (f). The *caterpillar* feeds under ground, on the roots of graſs; changes to the *chryſalis* about the middle of May; which is ſhewn at (e); and the moth appears in June. The *caterpillar* is repreſented at (d). *See Linn. Phal. Noct.* 121. *Pronuba.*

GRANDE AILE INFERIEURE JAUNE.

Deploye ſes ailes deux pouces.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont en fils fins. Le *corcelet* et les *ailes ſuperieures* ſont d'une belle couleur brune, pommelées de taches claires et lignes etroites d'un brun agreeable. Une tache fort obſcure paroit ſur le *tendon* en *barre*, formée comme une oreille humaine. Les *ailes inferieures* ſont jaunes foncées, avec une bordure noire environnant les *bords* d'*eventail*, un huitieme d'un pouce en largeur. Voyes la figure á (f). La *chenille* mange ſous terre, les racines de l'herbe; ſe metamorphoſe en *chryſalide* environ le milieu de May; qui eſt figurée á (e); et la phalene paroit en Juin. La *chenille* eſt repreſentée á (d). *Voyes Linn. Phal. Noct.* 121. *Pronuba.*



To Peter Collinson Esqr. F.R.S. This Plate is Humbly
Dedicated by his most Obliged & Obedient Servant MOSES HARRIS.

BLUE.

Expands one inch.

UPPER *Side.* The *head, thorax,* and *abdomen,* are of a dark blue, nearly black. All the *wings* are of a very fine blue. The *female,* ſeen at (i), is of a dark brown on the *upper ſide,* having but little appearance of blue. The *inferior wings* have a handſome border, compoſed of ſeven eye-like ſpots, of a red colour, having a black ſpot in the centre of each. The *under ſide* of the wings are handſomely bordered with the ſame eye-like ſpots; the other parts of the wings are of an aſh colour, beſprinkled all over with ſmall eye-like ſpots or circles. They are ſeen in plenty about the beginning of June. *See Linn. Papil. Pleb.* 232. *Argus.* Perhaps this is deſigned for it.

BLEUE.

Deploye ſes ailes un pouce.

LE *Deſſus.* La *tete,* le *corcelet,* et l'*abdomen,* ſont bleue foncé, preſque noir. Toutes les *ailes* ſont d'une fort belle couleur bleue. La *femelle,* vue â (i), eſt brune obſcure en *deſſus,* avec tres peu d'apparence de bleue. Les *ailes inferieures* ont une jolie bordure, compoſée de ſept taches comme des yeux, d'une couleur rouge, avec une pointe noire au centre de chacune; le *deſſous* des ailes eſt joliment bordé avec les memes taches comme des yeux; les autres parties des ailes ſont couleur de cendre, arroſées partout avec des petits cercles ou taches comme des yeux. Ils ſont vus en abondance environ le commencement de Juin. *Voyes Linn. Papil. Pleb.* 232. *Argus.* Qui peut etre eſt cet papillon.

PLATE XL.

SCARLET TIGER.

Expands two inches.

UPPER *Side.* The *antennæ* are like threads. The *head* and *thorax* are of a deep green, having two long yellow ſpots on the upper ſide of the latter. The *abdomen* is ſcarlet, having a neat black or dark green ſtripe along the upper part. The *ſuperior wings* are of a dark green, having eight or nine ſpots of a cream colour; two or three of which neareſt the *thorax*

TIGRE ECARLATE.

Deploye ſes ailes deux pouces.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont en filet. La *tete* et le *corcelet* verd foncé, avec deux taches longues et jaunes ſur la partie ſuperieure du dernier. L'*abdomen* eſt ecarlate, avec une jolie raie noire ou verte obſcure le long de la partie ſuperieure. Les *ailes ſuperieures* ſont couleur verte foncée, avec huit ou neuf taches couleur de creme; deux ou trois deſquelles, les plus prés du *corcelet,*

thorax, are tinged with orange. The *inferior wings* are ſcarlet, having about five irregular ſpots of black; the largeſt of which is near the outer corner. The moth is figured at (e), which is a hen. The cock hath a ring or circle round the *abdomen*, near the *anus*. The *caterpillar* feeds on nettles and houndſtongue, and is found full fed the latter end of April; when it appears as at (a). It changes the middle of May, in a ſpinning, on the ground; and the *moth* appears in June. The figure of the *chryſalis* is ſeen at (b), of a very dark red. The eggs are of a deep gold colour, and adhere to the places where laid. *See Linn. Phal. Noct.* 90. *Dominula.*

corcelet, ſont teintes couleur d'orange. Les *ailes inferieures* ſont ecarlate, ayant environ cincq taches irregulieres de noir; la plus grande deſquelles eſt proche du coin exterieur. La phalene eſt figurée à (e), qui eſt une femelle. Le male a un anneau ou cercle environnant l'*abdomen*, près de l'*anus*. La *chenille* mange l'ortie et la langue de chien, et ſe trouve raſſaſiée à la fin d'Avril, quand elle paroit comme à (a). Elle ſe metamorphoſe au milieu de May, dans une toïle, ſur la terre; et la *phalene* paroit en Juin. La figure de la *chryſalide* eſt vue à (b), d'une couleur rouge fort obſcure. Les oeufs ſont d'une couleur d'or chargée, et adherent aux places ou ils ſont pondus. *Voyes Linn. Phal. Noct.* 90. *Dominula.*

PEARL BORDERED FRITILLARIA.

Expands two inches.

UPPER *Side.* The *head* and *body* are of a dark brown. All the *wings* are of a yellow brown orange, beſprinkled over with black ſpots. The *under ſide* of the *ſuperior wings* are paler than the upper ſide. The *inferior wings* are of a dark red brown, having ſome yellow ſpots: there are beſides, ſituate in the centre of the wing, two pearl like or ſilver ſpots; and ſeven of the ſame kind, placed in a row, or like a border, along the fan edge. They are taken in woods, and appear about the middle of May. *See Linn. Papil Nymph.* 214. *Euphroſyne.*

FRITILLAIRE BORDE DE PERLE.

Deploye ſes ailes deux pouces.

LE *Deſſus.* La *tete* et le *corps* ſont brun obſcur. Toutes les *ailes* ſont d'une couleur jaune brune orange, arroſées partout de taches. Le *deſſous* des *ailes ſuperieures* eſt plus pale que le deſſus. Les *ailes inferieures* ſont d'une couleur rouge brune obſcure, avec quelques taches jaunes: il ſe trouve auſſi, ſituées au centre de l'aile, deux taches comme des perles ou argentées; et ſept de cette ſorte ſont placées dans une rangée, ou comme une bordure, le long du bord d'eventail. Ils ſont pris dans les bois, et paroiſſent environ le milieu de May. *Voyes Linn. Papil. Nymph.* 214. *Euphroſyne.*



Mo.^d Harris Fecit Oct.^r 21.^s 1763

To M.^r Andrew Peter Dupont.

This Plate is Humbly Dedicated by his most Obedient Serv.^t Moses Harris

PLATE XLI.

ANGLE SHADES.

Expands one inch and three quarters.

UPPER *Side.* The *antennæ* are like fine threads. The *thorax* is of a pale olive colour, and *creſted.* The *abdomen* is rather lighter, and creſted alſo. The *ſuperior wings* are of a pale brown, indented at the edges. In the middle of the wing is a triangular mark of an olive colour; within ſide of which are two more: ſo that it appears triangle within triangle. The firſt ſpot dark, the next light, and the inner one alſo dark. The inferior wings are dentated, having ſome waved marks. See the moth as it is figured at (e). The *caterpillars* feed on nettles, chickweed, &c. When full fed, as at (c), they change to the *chryſalis* ſtate; one of which is figured at (d); and the *moths* appear the end of May. There are two broods a year, one appears in May, the other in September. *See Linn. Phal. Noct.* 132. *Meticuloſa.*

NUANCES EN ANGLES.

Deploye ſes ailes un pouce et trois quarts.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont comme des fils fins. Le *corcelet* eſt d'une couleur d'olive pale, et en *crete.* L'*abdomen* eſt plus clair, et auſſi en crete. Les *ailes ſuperieures* ſont de couleur brun palé, et dentelées á leur bords. Dans le milieu de l'aile ſe trouve une marque triangulaire couleur d'olive; dans laquelle il y á deux autres: ainſi qu'elle paroit comme un triangle dans un triangle. La premiere eſt obſcure, la ſeconde claire, et la troiſieme auſſi obſcure. Les ailes inferieures ſont dentelées, avec quelques marqués ondées. Voyes la phalene comme il eſt figuré à (e). La *chenille* mangé l'ortie, le moron, &c. Quand raſſaſiée, comme à (c), elle ſe metamorphoſe en l'etat de *chryſalide;* laquelle eſt figurée á (d); et les *phalenes* paroiſſent á la fin de May. Il y á deux couvées chaque année, une qui paroit en May, et l'autre en Septembre. *Voyes Linn. Phal. Noct.* 132. *Meticuloſa.*

BROWN HOOK TIP'D.

Expands one inch and a quarter.

UPPER *Side.* The *head, thorax,* and *ſuperior wings,* are of a browniſh orange, having two narrow white lines croſſing the middle of the latter. The *apices* of the wings are hooked. The *inferior*

BRUN CROCHU FERRE.

Deploye ſes ailes un pouce et un quart.

LE *Deſſus.* La *tete,* le *corcelet,* et les *ailes ſuperieures* ſont de couleur brunatre orange,, avec deux lignes blanches qui traverſent le milieu du dernier. Les *bouts* des ailes ſont crochus. Les *ailes Inferieures*

rior wings and *abdomen* are much paler in colour than the ſuperior wings, as may be ſeen at (b). The *caterpillar*, ſeen at (a), feeds on oak; changes to *chryſalis* the end of September; and the *moth* appears the middle of May. *See Linn. Phal. Geom.* 204. *Lacertinaria.*

MOTHER SHIPTON.

Expands one inch and a quarter.

UPPER *Side.* The *antennæ* are like fine threads. The *thorax* brown. The *abdomen* is alſo brown. The *fringes* of each anulus are yellow. The *ſuperior wings* are of a very dark brown, having narrow lines of a buff colour. In the centre, upon the *bar tendon*, is a round whitiſh ſpot, having a black dot in the middle. The *inferior wings* are black, ſpotted all over with ſmall whitiſh ſpots. See the figure at (s). They are taken among the graſs the end of May.

SPECKLED WOOD.

Expands two inches.

UPPER *Side.* The whole inſect is of a dark brown. The *ſuperior wings* are ſpeckled with very pale brown ſpots: in one of theſe ſpots, near the *apex*, is a round black ſpot, with a white ſpeck in the middle. This ſpot is on the *fourth fan membrane.* The *inferior wings* have four large light brown ſpots, only parted by the *fan tendon*: in each of which is a round black ſpot, which appears like the eye of a bird, and having a white ſpeck in in the middle. The figure is ſhewn at (h). The under ſide is ſeen at (i). It flies in woods. The caterpillar feeds on graſs; and the chryſalis hangs by the tail. See (f) and (g). There are three broods a year; viz. in April, June, and Auguſt. *See Linn. Papil. Nymph.* 143. *Ægeria.*

BARRE

ferieures et l'*abdomen* ſont plus pale qne les ailes ſuperieures, comme ſe peut voir à (b). La *chenille*, vue á (a), mange le chene; ſe metamorphoſe en *chryſalide* à la fin de Septembre; et la phalene paroit au milieu de May. *Voyes Linn. Phal. Geom.* 204. *Lacertinaria.*

MERE SHIPTON.

Deploye ſes ailes un pouce et un quart.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont comme des fils fins. Le *corcelet* brun. L'*abdomen* eſt auſſi brun. Les *franges* de chaque anneau ſont jaunes. Les *ailes ſuperieures* ſont de couleur brune fort obſcure, ayant des lignes etroites jaunatres. Dans le centre, ſur le *tendon* en *barre*, ſe trouve une tache ronde blanchatre, avec un point noir au milieu. Les *ailes inferieures* ſont noires, tachetées par tout avec des petites taches blanchatres. Voyes la figure à (s). Elles ſont priſes dans l'herbe à la fin de May.

BOIS ARROSE.

Deploye ſes ailes deux pouces.

LE *Deſſus.* Tout l'inſecte eſt d'une couleur brune obſcure. Les *ailes ſuperieures* ſont arroſées par des taches brunes fort pales: dans une de ces taches, près du *bout*, ſe trouve une tache noire ronde, avec un point blanc au milieu. Cette tache eſt ſur la *quatrieme membrane* d'*eventail.* Les *ailes inferieures* ont quatre taches grandes brunes claires, ſeulement ſeparées par le *tendon* d'*eventail:* dans chacune deſquelles ſe trouve une tache noire ronde, qui paroit comme l'oeil d'un oiſeau, avec un point blanc au milieu. La figure eſt montrée á (h). Le deſſous eſt vu à (i). Elle vole dans les bois. La chenille mange l'herbe; et la chryſalide pend par la queue. Voyes (f) et (g). Il y a trois couvées chaque annee; ſçavoir, en Avril, Juin, et Aouſt. *Voyes Linn. Papil. Nymph.* 143. *Ægeria.*

BARRED

BARRED HOOK TIPP'D.

Expands one inch and a quarter.

UPPER *Side.* The *antennæ* are like fine threads. The *thorax* and *ſuperior wings* are lightiſh olive brown: the latter having three large dark ſpots, which lie acroſs the wing, in a diagonal form. The *abdomen* and *inferior wings* are paler. See the figure at (m). The *caterpillar*, ſeen at (l), feeds on oak, ſpun up in the leaves; changes to the *chryſalis* the end of May; the moth appears in July.

BARRE CROCHUE FERREE.

Deploye ſes ailes un pouce et un quart.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont comme des fils fins. Le *corcelet* et les *ailes ſuperieures* ſont brun olive clair: les dernieres ayant trois grandes taches obſcures, qui ſont poſées au travers l'aile diagonalement. L'*abdomen* et les *ailes inferieures* ſont plus pale. Voyes la figure à (m). La *chenille*, vue à (l), mange le chene, et ſe filant dans les feuilles; ſe metamorphoſe en *chryſalide* à la fin de May; la phalene paroit en Juillet.

BROWN CHINA MARK.

Expands one inch.

UPPER *Side.* The *antennæ* are like fine threads. The *ſuperior wings* are dark brown, mottled with white ſpots. The *inferior wings* are very light brown, marbled or watered with ſpots, and double ſerpentine lines. The *caterpillar*, ſeen at (o), feeds on elder, ſpun up in a leaf; changes to *chryſalis* the end of May; and the *moth* appears the end of June. The *chryſalis* is deſcribed at (p).

MARQUE CHINOISE BRUNE.

Deploye ſes ailes un pouce.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont en fils fins. Les *ailes ſuperieures* de couleur brune obſcure, arroſées de taches blanches. Les *ailes inferieures* brunes claires, marbrées ou ondées des taches, et lignes doubles ondoyantes. La *chenille*, vue à (o), mange le ſureau, ſe filant dans une feuille, elle ſe metamorphoſe en *chryſalide* à la fin de May; et la *phalene* paroit à la fin de Juin. La *chryſalide* eſt decrite à (p).

MAID OF HONOUR.

Expands one inch.

UPPER *Side.* The *antennæ* are like threads. This *moth* is of a fine green, wholly; except a red ſpot, edged with white, at the lower corner of each of the *ſuperior wings*, and three ſpots of the the ſame kind round the *fan edge* of each of the *inferior wings*. See the figure at (r). They are taken by beating hedges of white thorn, the end of May. The *caterpillar*, from which this moth proceeds, is a green luper.

DAME D'HONNEUR, OU FILLE DE LA REINE.

Deploye ſes ailes un Pouce.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont en filet. Cette *phalene* eſt totalement d'une belle couleur verte, excepté une tache rouge, bordée de blanc, au coin inferieure de chacune des *ailes ſuperieures*, et trois taches de la meme ſorte environnant le *bord* d'*eventail* de chacune des *ailes inferieures*. Voyes la figure à (r). Elles ſont priſes en frappant les haies d'aubepine, à la fin de May. La *chenille*, qui produit cette phalene, eſt une arpenteuſe verte.

PLATE XLII.

DRINKER.

Expands three inches.

UPPER Side. The *female* is of a yellowiſh or pale orange colour intirely. The *antennæ* are finely pectinated; the *palpi* ſomewhat long. From the *apex* of the ſuperior wing ariſes a brown mark, which croſſeth the wing diagonally, to the lower edge, and ends near the thorax. In the middle of the wing is a white ſpot. This moth, in its ſitting poſition, does not fold up its inferior wings. The *eggs* ſeen at (p), are depoſited by the female on a large coarſe kind of graſs which commonly grows under hedges, to the ſtalks and leaves thereof the eggs adhere, being fixed by a kind of gum not diſſolvable by water; they are about the bigneſs of a hemp ſeed, of a whitiſh colour, having a ſpot on the middle of the upper ſide, which is incircled with a black ring; they are hatched about the beginning of July, and the young caterpillars remain in that ſtate during the winter; in ſpring they come forth from their ſecret places, and feed till the latter end of May, when they become full fed and appear of the ſize and form as at (n): they then ſpin themſelves up in long ſilken caſes, or bags, of a buff colour, wherein they change to brown chryſalides, which are round or blunt at each end, and the moth appears at the expiration of one month. The male, ſeen at (m), differs from the female, as ſeen at (a), both in ſize and colour, as he is of a dark red brown colour, having the antennæ very long and broad. They fly in the evening.

BUVEUR.

Deploye ſes ailes trois pouces.

LE Deſſus. La *femelle* eſt entierement d'une couleur jaunatre ou pale orange. Les *antennes* ſont elegamment formées en peigne; les *antennules* quelque choſe longues. Dès le *bout* de l'aile ſuperieure ſe leve une marque brune qui traverſe l'aile diagonalement, juſques au bord inferieur, et finit près du corcelet. Dans le milieu de l'aile ſe trouve une tache blanche. Cette phalene, dans ſa poſition de repos, ne ferme pas ſes ailes inferieures. Les *oeufs* vus à (p), ſont pondus par la femelle ſur une ſorte d'herbe grande et groſſiere qui croit communement ſous les haies, aux tiges et feuilles de laquelle ils adherent, etant fixés par une ſorte de gomme qui ne ſe diſſout à l'eau; ils ſont environ la grandeur d'un chenevi, d'une couleur blanchatre, avec une au milieu de la partie ſuperieure, qui eſt entouré d'un anneau noir, et ſont eclorrés environ le commencement de Juillet, et les jeunes chenilles reſtent en cet etat pendant l'hyver; au printems elles ſortent de leurs retraites, et mangent juſques à la fin de May, quand elles deviennent raſſaſiées et paroiſſent de la grandeur et forme comme à (n): alors elles ſe filent en dedans des fourreaux ſoyeux et longs, d'une couleur jaunatre, dans leſquels elles ſe changent en chryſalides, qui ſont rondes ou obtuſes à chaque bout, et la phalene paroit à l'echeance d'un mois. Le male, vu à (m), differe de la femelle, comme vue à (a), tant en grandeur que en couleur, comme il eſt d'une couleur rouge brune foncée, avec les antennes fort longues et larges. Elles volent dans la ſoirée.

PL. XLII



BROWN HAIRSTREAK.

Expands one inch and three quarters.

UPPER Side. The *antennæ* are dark brown, tipped with orange. The female ſeen at (e), is, on the upper ſide, totally of a dark brown, having an orange coloured ſpot in that part of the wing, named *fan membranes*, about the ſize of a ſmall horſe bean. The *inferior wings* have each little points or tails, one of which forms the *abdominal corner*: theſe are of an orange colour. The *under ſide* ſeen at (l), is of a fine orange colour. The *ſuperior wings* have a ſpot in the middle, and a neat line of white which croſſeth the *fan tendons*, parallel with the fan edge. The *inferior wings* have two of theſe lines, of which, that neareſt the thorax is ſhorteſt. The *legs* and *abdomen* are, on this ſide, white. The male at (l) is leſs, and on the upper ſide intirely brown; in other reſpects exactly like the former. Buckthorn is the the food of the caterpillar, which produces this pretty fly: the caterpillar, which is figured at (f), is green, and of the ſame form as that of the Purple Hair Streak, but much larger; it is full fed about the beginning of July, when it fixeth itſelf to a twig by the tail, and having a kind of brace round the middle, changeth to the chryſalis as ſeen at (g), and the butterfly appears the beginning of Auguſt. They fly in lanes, delighting to play about and ſettle on the tops of hedges.

RAIE CAPILLAIRE BRUNE.

Deploye ſes ailes un pouce et trois quarts.

LE Deſſus. Les *antennes* ſont brun obſcur, ferrées d'orange. La femelle vue à (e), eſt en deſſus totalement brun obſcur, avec une tache d'orange ſur cette partie de l'aile, nommée les *membranes* en *eventail*, environ la grandeur d'une feve de cheval. Les *ailes inferieures* ont chacune des petites pointes ou queues, une deſquelles forme le *coin abdominal*: elles ſont couleur d'orange. Le *deſſous* vu á (l), eſt d'une belle couleur d'orange. Les *ailes ſuperieures* ont une tachè au milieu, et une ligne fine blanche qui traverſe les *tendons* en *eventail*, parallele avec le bord d'eventail. Les *ailes inferieures* ont deux de ces lignes, deſquelles celle, qui eſt plus proche du corcelet eſt la plus courte. Les *pieds* et l'*abdomen*, de cet coté, ſont blancs. Le male à (l) eſt plus petit; et en deſſus entierement brun; dans d'autres reſpets il reſſemble à l'autre. Le nerprun eſt la nourriture de la chenille, qui produit cet joli papillon: la chenille, qui eſt figurée à (f), eſt verte, et de la meme forme que la Raie Capillaire Pourpre, mais beaucoup plus grande; elle eſt raſſaſiée environ le commencement de Juin, quand elle ſe fixe par la queue à un rejetton, et ayant une ſorte d'attache autour du milieu, ſe change en chryſalide comme vue à (g), et le papillon paroit au commencement d'Aouſt. Ils volent dans les chemins fermés de hayes, et ſe divertiſſent à voltiger, et ſe fixer ſur les ſommets des hayes.

LARGE SKIPPER.

Expands one inch and a half.

UPPER *Side.* The ends of the *antennæ* are a little hooked. The *female* at (h), is, on this ſide, intirely of a yellow brown; has a number of ſquareiſh light orange coloured ſpots. The inferior wings have a leſs number of theſe ſpots than the ſuperior wings. The *male* is leſs, and much darker, and a black ſtreak appears on each ſuperior wing. The caterpillar of this fly hath never yet been diſcovered in this country. The moths delight to fly in woods, and lanes near woods; their actions are ſomewhat remarkable, and not unworthy notice, for when ever they ſettle, which is very frequent, as they are never long on the wing, they are ſure to turn half-way round, ſo that if they ſettle with their heads from us, they turn till their heads are toward us, and ſometimes till they have turned quite round. When on the wing, they have a kind of ſkipping motion, which is effected by reaſon of their cloſing their wings ſo often in their paſſage, and when ever they ſettle they alſo always cloſe their wings. They are found in the months of May and Auguſt, as there are two broods a year. The male is much leſs.

GRAND SAUTEUR.

Deploye ſes ailes un pouce et demi.

LE *Deſſus.* Les bouts des *antennes* ſont un peu courbés. La *female* a (h), eſt. de cet côté, entierement d'une couleur jaune brune; et á un nombre de petites taches prèſque quarrées de couleur orange claire. Les ailes inferieures ont une moindre nombre de ces taches que les ailes ſuperieures. Le *male* eſt moindre, et beaucoup plus obſcur, et une ligne fine noire paroit ſur chaque aile ſuperieure. La chenille de cette phalene n'a jamais eté juſques à preſent decouverte dans cet pais. Ces phalenes ſe recréent à voler dans les bois, et dans les chemins etroits près des bois; leurs mouvements ſont aſſes remarquables, et dignes d'obſervation, car quand elles repoſent, qui eſt fort frequemment, comme elles ne ſont jamais long tems volant, certainement elles ſe tournent en demi rond, de telle maniere que ſi elles repoſent avec leur tetes dès nous, elles tournent juſques leur tetes ſont envers nous, et quelquefois meme juſques qu'elles ſe ſont tournées tout á fait circulairement. Quand en vol, elles ont un mouvement ſautillant, qui ſe fait parceque elles ferment leurs ailes ſi ſouvent pendant leur vol, et quand elles ſe repoſent elles ferment auſſi toujours leurs ailes. Elles ſe trouvent dans les mois de May et d'Aouſt, il y à deux couvées chaque annee. Le male eſt beaucoup plus petit.

SMALL SKIPPER.

Expands one inch and a quarter.

UPPER *Side.* This *fly*, figured at (i) is of a fine golden yellow colour, having a black ſtreak in the middle of each ſuperior wing, which is wanting in the male. The caterpillar of this fly is alſo undiſcovered. The moth flies in woods, and its actions are alſo ſimilar to the above; but there is only one brood a year, and they appear about the middle of July.

PETIT SAUTEUR.

Deploye ſes ailes un pouce et un quart.

LE *Deſſus.* Cette phalene, figurée á (i), eſt d'une belle couleur jaune d'or, avec une raie noire au milieu de chaque aile ſuperieure, qui manque dans le male. La chenille de cette phalene eſt auſſi inconnue. La phalene vole dans les bois, et ſes mouvements ſont ſemblables au ci deſſus; mais il y à ſeulement une couvée chaque annee, qui paroit environ le milieu de Juin.

SCARCE MARVEL DE JOUR.

Expands one inch and three quarters.

UPPER *Side.* The *antennæ* are like threads. The *head*, *thorax*, and *ſuperior wings* are of a lightiſh blue green, ſpotted with irregular black ſpots, which appear ſomething like Hebrew characters. The *abdomen* and *inferior wings* are of a light brown; but on the abdominal corners of the latter are a few black ſpots. The caterpillar of this pretty moth feeds on the the oak, and is of a green colour, ſtriped on the ſide. They change to chryſalis in the earth, and the moth, which is ſhewn in the plate at (e), appears in May.

MERVEILLE DU JOUR RARE.

Deploye ſes ailes un pouce et trois quarts.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont ſetacées. La *tete*, le *corcelet*, et les *ailes ſuperieures* bleu verd claire, taché des taches irregulieres noires, quelquechoſe reſemblant aux caracteres Hebreux. L'*abdomen* et les *ailes inferieures* brun claire; mais ſur les coins abdominales des dernieres ſe trouvent quelques taches noires. La chenille de cette jolie phalene ſe nourrit du chene, et eſt de couleur verte, rayée ſur les côtés. Elles changent en chryſalide dans la terre, et la phalene, qui eſt montrée a (e), paroit en May.

FRECKLED BROAD BAR.

Expands one inch and three quarters.

UPPER *Side.* The *antennæ* are like threads. It is totally of a lightiſh orange brown, having a broad bar of dark reddiſh brown, which croſſeth each of the ſuperior wings. The caterpillar is of the ſuper kind. It lays during the winter in the chryſalis ſtate, and the moth is produced in May. It is delineated in the Plate at (o).

PHALENE BARRE LARGE PLEINE DES TACHES DE ROUSSEUR.

Deploye ſes ailes un pouce et trois quarts.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont ſetacées. Elle eſt entierement d'une couleur brune orange claire, avec une barre large brun rougeatre chargé, qui traverſe chaque aile ſuperieure. La chenille eſt une arpenteuſe. Elle demeure pendant l'hyver dans l'etat de chryſalide, et la phalene eſt produit en May. Elle eſt figurée dans la Planche à (o).

PLATE XLIII.

LAPPET.

Expands three inches.

UPPER *Side.* The *antennæ* are pectinated. This moth is totally of a dark red brown colour, but toward the *fan edges*, which are indented, is ornamented with a dark purpliſh gloſs: two faintiſh ſerpentine bars croſs each wing. In its ſitting poſition it putteth the edges of the ſuperior wings together over its back, in ſuch an uncommon manner, that they appear like the comb of a cock, while the under wings remain expanded. The caterpillar at (b), feeds on black and white thorn, and continues in that ſtate during winter; it is full fed about the latter end of May, when it makes a large ſpinning, wherein it changes to the chryſalis ſeen at (c), and the moth appears in July.

LE PAN.

Deploye ſes ailes trois pouces.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont pectinées ou formées en peigne. Cette phalene eſt entierement rouge brun obſcur, mais vers les *bords en eventail,* qui ſont decoupés, elle eſt ornée d'un pour prechargé et luſtré: deux barres ondoyantes pales traverſent chaque aile. Quand tranquille elle met les bords des ailes ſuperieures enſemble ſur ſon dos, dans une maniere ſi remarquable, que elles paroiſſent en crete de cocq, tandis que les ailes inferieures reſtent deployées. Cette chenille à (b), ſe nourrit ſur l'epine noire et l'aubepine, et reſte en cet etat pendant l'hyver; elle eſt raſſaſiée environ la fin de May, quand elle ſe file une grande toile, dans laquelle elle ſe change en chryſalide vue á (c), et la phalene paroit en Juillet.

PL. XLIII



EALING'S GLORY.

Expands near two inches.

UPPER *Side.* The *antennæ* are like threads. The *ſuperior wings* are brown, prettily marbled with a darker colour, enlivened with veins or waved lines of a lightiſh green. The *thorax* and *abdomen* are creſted, of a lightiſh brown; as are the inferior wings. The caterpillar is taken by beating the white thorn about the middle of May. It changes to the chryſalis ſtate about the end of the ſame month, and the moth appears in September. The caterpillar is ſhewn at (e), which is remarkable for a protuberance on the rump. The chryſalis ſeen at (f), is of a darkiſh brown colour. The moth ſeen at (d), is ſeldom taken in that ſtate.

LA GLOIRE DE EALING.

Deploye ſes ailes près de deux pouces.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont ſetacées. Les *ailes ſuperieures* brunes, joliment marbrées d'une couleur plus foncée, et ornées des veines ondées de verd clair. Le *corcelet* et l'*abdomen* ſont en crete, d'uu brun clair; comme auſſi les ailes inferieures. La chenille eſt priſe en ſecouant l'aubepine environ le milieu de May. Elle change en l'etat de chryſalide environ la fin de meme mois, et la phalene paroit en Septembre. La chenille eſt montrée à (e); elle eſt remarquable pour une tumeur ſur le croupion. La chryſalide vue a (f), eſt d'une couleur brune foncée. La phalene eſt vue à (d), mais elle eſt rarement priſe en l'etat de phalene.

NOVEMBER MOTH.

Expands two inches.

UPPER *Side.* The *antennæ* are pectinated. The *head*, *thorax*, *abdomen*, and *wings* are of a lightiſh yellow orange: the *ſuperior wings* having a very broad bar of a deeper colour, croſſing each. The caterpillars are very plentiful on the oaks in Norwood, and are got by beating the trees: they appear about the colour of the bark of the twigs, and are full of ſharp pointed protuberances as at (h). When full fed, which is about the end of September, they ſpin up in the leaves, and change into chryſalis, which is repreſented at (i), and the moth appears in November; the male is ſhewn in the Plate at (g).

NOVEMBRE.

Deploye ſes ailes deux pouces.

LE *Deſſus.* Les *antenness* ſont pectinées. La *tete*, le *corcelet*, l'*abdomen*, et les *ailes* ſont d'une couleur jaune orange claire. Les *ailes ſuperieures* ont une barre large d'une couleur plus foncée, qui traverſe chacune. Les chenilles ſe trouvent en grande abondance ſur les chenes dans Norwood, et ſont obtenues en frappant les arbres: elles paroiſſent environ la meme couleur que l'ecorce des jeunes branches, et pleines des tumeurs aigues comme a (h). Quand raſſaſiées, qui eſt environ la fin de Septembre, elles ſe filent dans les feuilles, et changent en chryſalide, qui eſt repreſentée à (i), et la phalene paroit en Novembre; le male eſt montré dans la Planche à (g).

SNOUT MOTH.

Expands one inch and a half.

UPPER *Side.* The *antennæ* are like threads. The *ſuperior wings* are of a dark brown, having three dark lines croſſing each. The *abdomen* and *inferior wings* are of a lighter brown, the latter having two lines croſſing each. The *palpi* of this moth are near a quarter of an inch in length, The caterpillar, which is figured at (l), is of a pleaſant brown or tan colour, and is found by beating oaks in October, when they ſpin up in the leaves, and change into chryſalis, and the moth, which is figured at (t), appears the beginning of June following.

PHALENE MUSEAU.

Deploye ſes ailes un pouce et demi.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont ſetacées. Les *ailes ſuperieures* brun obſcur, chacune ayant trois lignes noires qui les traverſe. L'*abdomen* et les *ailes inferieures* ſont d'une couleur brune plus claire, ayant chacune deux lignes qui les traverſe. Les *antennules* de cette phalene ſont preſque un quart d'un pouce en longeur. La chenille, qui eſt figurée à (l), eſt d'une couleur brune agreeable ou de tan, et ſe trouve en frappant les chenes en Octobre, quand elles ſe filent au dedans des feuilles, et changent en chryſalide, et la phalene, qui eſt figurée à (t), paroit au commencement du Juin ſuivant.

RED NECK.

Expands one inch and a quarter.

UPPER *Side.* The *antennæ* are like threads. This *moth* is totally of a ſooty black, except the neck or collar, which is red, and the three laſt joints of the abdomen, which are of a fine golden yellow colour. This moth is commonly ſeen flying about the tops of high oaks the beginning of June: but the caterpillar has not yet been diſcovered.

GORGE ROUGE.

Deploye ſes ailes un pouce et un quart.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont ſetacées. Cette *phalene* eſt totalement noir de ſuie, excepté la gorge, qui eſt rouge, et les trois derniers anneaux de l'abdomen, qui ſont belle couleur jaune d'orée. Cette phalene eſt communement vue volant autour des ſommets des hauts chenes le commencement de Juin: mais la chenille n'a pas encore eté decouverte.

SPRING USHER.

Expands one inch and a half.

UPPER *Side.* The *antennæ* are like threads. The *head*, *thorax*, and *ſuperior wings* are brown, having darker waved cloud-like bars croſſing them. The *inferior wings* are light brown, having ſome waved marks near the abdominal edges. The

L'HUISSIER DU PRINTEMS.

Deploye ſes ailes un pouce et demi.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont ſetacées. La *tete*, le *corcelet*, et les *ailes ſuperieures* brunes, avec des barres ondées et nebuleuſes qui les traverſent. Les *ailes inferieures* brunes claires, avec quelques marques ondées vers les bords abdominaux. Les

PL. XLIV



The caterpillars feed on oak, and are taken by beating about the middle of May. They are of two ſorts, one green, ſpotted with black; the other green, ſpotted with red. They change to their chryſalis ſtate in the earth about the twentieth of May, and the moths appear toward the end of February. The caterpillars are very plentiful in their ſeaſon, and are of the luper kind, as ſeen at (m) and (n) in the Plate. The chryſalis is ſmall and brown at (o), and the moth of a lightiſh brown, mottled with a darker colour, as at (q).

Les chenilles ſe nourriſſent du chene, et ſont priſes en frappant environ le milieu de May. Elles ſont de deux ſortes, une verte, tachetée de noire; l'autre verte, tachetée de rouge. Elles changent en l'etat de chryſalide dans la terre environ le vingtieme de May, et la phalene paroit vers la fin de Fevrier. Les chenilles ſe trouvent en grande abondance dans cette ſaiſon, et ſont des arpenteuſes, comme vues dans la Planche à (m) et (n). La chryſalide eſt petite et brune, comme á (o), et la phalene d'une couleur brune claire, bigarrée d'une nuance plus foncée à (q).

PLATE XLIV.

SPOTTED ELEPHANT.

Expands three inches.

UPPER *Side.* The *antennæ* are better than half an inch in length, and of a pale fleſh colour. The *thorax* and *abdomen* are of a brown olive colour: the latter having two ſquare black ſpots on each ſide. The *ſuperior wings* are of an olive colour toward the ſector edges; but the other parts incline to a pink or roſe colour: toward the ſhoulder is an olive coloured cloud of irregular form: about the middle of the wing on the bar is another, about the ſame ſize and colour; a third ſpot, which is a kind of bar or ſtripe, ariſeth at the ſlip edge more than a quarter of an inch in breadth, and croſſing the fan tendons, ends in a point at the apex of the wing. The *inferior wings* are of a roſe colour, having a bar or ſtripe of black croſſing each. It has been long in diſpute, whether the ſpotted elephant was a native of

ELEPHANT TACHETE.

Deploye ſes ailes trois pouces.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont plus d'un demi pouce en longeur, et d'une couleur de chair pale. Le *corcelet* et l'*abdomen* de couleur brune olive: le dernier ayant deux taches quarrées noires de chaque côté. Les *ailes ſuperieures* ſont d'une couleur d'olive vers les bords tranchants; mais dans les autres parties tire á la couleur de roſe ou d'oeillet: vers l'epaule il y a un nuage irregulier couleur d'olive: environ le milieu de l'aile ſur la barre ſe trouve un autre, à peu près de la meme grandeur et forme; une troiſieme tache, laquelle eſt une ſorte de barre ou raie, plus que un quart d'un pouce en largeur ſe leve au bord gliſſant, et traverſant les tendons d'eventail, finit en une pointe à l'extremité ſuperieure de l'aile. Les *ailes inferieures* ſont couleur de roſe, avec une barre ou raie noire qui traverſe chacune. Il à eté long tems

of this iſland; but it is now paſt a doubt, as I had the good fortune to find a caterpillar of this moth in marſhey ground at Barnſcray, near Crayford, in Kent, about the middle of Auguſt. It was better than three inches long, of a dark brown colour: the horn at the tail part, which was about half an inch long, appeared black and gloſſy. The head was nearly the ſize of a ſmall pea, and of a lightiſh yellow brown or tan colour. I tried various herbs to bring it to feed, but my attempts were fruitleſs, and it died for want. The chryſalis in the Plate at (c), was ſent me from Beliſle in France; and the moth at (a), was produced from it about the beginning of June.

temps conteſté, ſi l'Elephant Tacheté etoit un naturel de cet pais, mais à preſent il n'y a point de doute, comme j'ay eu le ſucces de trouver une chenille de cette phalene dans un lieu marecageux à Barnſcray, près de Crayford, en Kent, environ le milieu d'Aouſt. Elle avoit plus de trois pouces en longeur, d'une couleur brun foncée: la corne á la queue, qui etoit environ un demi pouce de long, parut noire et luſtrée. La tete etoit à peu près de la grandeur d'un petit pois, et le couleur tané ou jaunatre brune claire. Je l'ai donné differentes plantes à manger, mais inutilement, ainſi qu'elle mourut de faim. La chryſalide dans la Planche á (c), me fut envoyée de Beliſle en France; et la phalene à (a), en fut produit environ le commencement de Juin.

GRAILING.

Expands two inches and a half.

UPPER *Side.* This *fly* is totally of a dark brown colour, having in each *ſuperior wing* two *ocelli*, about the circumference of a ſmall tare, one on the firſt, and another on the fourth fan membrane. The *inferior wings* have a large triangular ſpot on each fan membrane, which are five in number; theſe are of an orange colour. In that on the firſt membrane is a ſmall eye-like ſpot, which, like thoſe in the ſuperior wing, hath a ſmall white ſpeck in the middle. The caterpillar is very rarely found, but is well known to feed on graſs. It is about an inch and a half long, and of a fine green colour. The moths always fly very ſmartly in woods where there is plenty of ſhrubs and long graſs; and conſequently are not eaſily taken. It is named by Wilks, the Rock Underwing: why he ſhould think it neceſſary to alter it from its original name, is unknown to me.

They

GRISATRE.

Deploye ſes ailes deux pouces et demi.

LE *Deſſus.* Cette *phalene* eſt totalement d'une couleur brune chargée, ayant dans chaque *aile ſuperieure* deux *ocelli*, ou petits yeux, environ la grandeur d'une petite yvraie, un ſur la premiere, et l'autre ſur la quatrieme membrane d'eventail. Les *ailes inferieures* ont une grande tache triangulaire ſur chaque membrane d'eventail, qui ſont au nombre de cincq; ces taches ſont couleur d'orange. Dans celle ſur la premiere membrane ſe trouve une petite tache comme un oeil, qui, de meme que ceux ſur l'aile ſuperieure, a une petite pointe blanche au milieu. La chenille ſe trouve rarement, mais on ſçait bien qu'elle ſe nourrit ſur l'herbe. Elle porte environ un pouce et demi en longeur, et eſt d'une belle couleur verte. Les phalenes volent toujours tres vivement dans les bois ou il y à quantité des arbriſſeaux et gramen long; et par conſequent ne ſont pas facilement

They were firſt taken by the Aurelians at Tunbridge, and were called for ſome time the Tunbridge Grailing. The upper ſide of the female is ſeen at (d), and the under ſide at (e), as ſitting on the bloſſom of clover.

GATE KEEPER.

Expands near two inches.

UPPER Side. The *antennæ, head, thorax,* and *abdomen,* are of a dark brown. The *ſuperior wings* are of a fine yellow orange colour, bordered on the ſector and fan edges with dark brown; on the third and fourth fan membrane is a round black ſpot, which extends the width of theſe two membranes, having two ſmall white ſpecks in the middle. The *inferior wings* are of a dark brown, having a large orange coloured ſpot in the middle. A ſmall eye-like ſpot is viſible in ſome near the abdominal corner. The haunts of this fly are on the ſides of hedges, in lanes and meadows. Their firſt appearance is about the middle of July, though indeed the females do not appear till the beginning of Auguſt; which being taken for a diſtinct ſpecies, went ſome time by the name of the Orange Field. Neither the caterpillar nor chryſalis has hitherto been diſcovered. The female is ſeen in the Plate at (f), ſhewing the upper ſide, the male at (g), diſplaying the under ſide, and diſcovering a great part of the upper ſide of one of the ſuperior wings.

lement priſes. Par elle Wilks eſt nommée l'Aile Inferieure du Rocher; pourquoi il l'à penſé neceſſaire de changer ſon nom original, m'eſt inconnu. Elles furent priſes premierement par les Aureliens à Tunbridge, et pour quelque tems porterent le nom de Griſatre de Tunbridge. Le deſſus de la femelle eſt vu à (d), et le deſſous á (e), comme repoſant ſur un fleur de trefoil.

GARDE PORTE.

Deploye ſes ailes près de deux pouces.

LE *Deſſus.* Les *antennes,* la *tete,* le *corcelet,* et l'*abdomen,* ſont brun chargé. Les *ailes ſuperieures* d'une belle couleur jaune d'orange, bordée ſur les bords d'eventail et les bords gliſſants de brun chargé; ſur la troiſieme et quatrieme membranes d'eventail ſe trouve une tache ronde et noire, qui ſétend la largeur de ces deux membranes, ayant deux petites taches blanches au milieu. Les *ailes inferieures* ſont brunes chargées, avec une grande tache couleur d'orange au milieu. Une petite tache comme un oeil eſt viſible en quelqu'unes vers le coin abdominal. Les repaires de cette mouche ſont à côté des haies, dans les chemins etroits et les prairies. Leur premiere apparence ſe fait environ le milieu de Juillet, quoique en veritè les femelles ne paroiſſent pas juſques au commencement d'Aouſt; qui etant priſes pour une eſpece diſtincte, à paſſe quelque tems par le nom du Champ Orange. Ni la chenille ni la chryſalide à eté encore decouverte. La femelle eſt vue dans la Planche a (f), montrant le deſſus le male à (g), comme expliquant le deſſous, et decouvrant une grande partie du deſſus d'une des ailes ſuperieures.

PALE WAVED.

Expands about one inch and a quarter.

UPPER Side. The *antennæ* are pectinated, and better than a quarter of an inch in length. This moth is intirely of a yellowiſh white, having three paleiſh lines croſſing each wing. It is taken by beating the hedges in May. The caterpillar is of the luper kind, and feeds on whitethorn; it changes to chryſalis in a ſpinning, about September, and the moth comes forth about the middle of May. A figure of the upper ſide of the moth is ſeen in the Plate at (h).

ONDE PALE.

Deploye ſes ailes environ un pouce et un quart.

LE *Deſſus.* Les *antennes* ſont pectinées, et plus de un quart de pouce en longeur. Cette phalene eſt totalement d'une couleur jaunatre blanche, avec trois lignes pales traverſant chaque aile. Elle eſt priſe en frappant les haies en May. La chenille eſt une arpenteuſe, et ſe nourrit de l'aubepine; elle change en chryſalide dans une toile, environ Septembre, et la phalene paroit environ le milieu de May. Une figure du deſſus de cette phalene eſt vue dans la Planche à (h).

THE END.

O God, thou haſt taught me from my Youth; and hitherto have I declared thy wondrous Works! PSALM lxxi. Ver. 17.

INDEX to HARRIS's Natural History of English Moths and Butterflies, with the Trivial Names of LINNÆUS, as far as can be collected from his Works.

Plate		Linnæus.
	A	
30	Arches, red	
6	Admirable	Atalanta
15	Argent and sable	
30	Admirable white	Populi
	B	
10	Bar, dun	
33	Bar, green scollop'd	
28	Bar, tripple	
10	Bar, broad scollop'd	
22	Brass-burnished	Chrysitis
1	Burnet	Fillipendula
39	Blue	Argus
9	Bettony water	
9	Beauty-brindled	
32	Brown meadow	Jurtina
	C	
1	Comma	C. Album
7	China mark, white	Lemnata
28	Crimson and gold	Neustria
34	Copper	Virgaureæ
41	China mark, brown	
30	Chimney-sweeper	Cherophyllata
	D	
15	Dagger, grey	Psi
17	Dotstripe cream	Lubricipeda
24	Dot	
42	Drinker	Potatoria
	E	
29	Egger, great	Quercus phalæna
25	Egger, small	Lanestris
3	Emperor, purple	Iris
25	Emperor phalæna	Pavonia
44	Elephant, spotted	Euphorbiæ
38	Ermine, cream	
43	Ermine, distaff	Evonymella
3	Ermine, least	Padella
35	Ermine, seven spotted	
7	Elephant	Elpenor
43	Ealings' glory	Oxyacanthæ
	F	
34	Fritillaria silver washed	Paphia
28	Fritillaria high brown	Adippe
26	Fritillaria dark green	Aglaja
40	Fritillaria pearl bordered	Euphrosyne
38	Fritillaria pearl border likeness	Materna
28	Fritillaria greasey	
16	Fritillaria glanville	Cinxia
31	Fritillaria small pearl border	
27	Fritillaria burgundy	Lucina
34	Forrester	Statices
30	Figure of eight	Cæruleocephala
	G	
26	Green papillon	Rubi
23	Goat	Cossus
32	Gristled	Malvæ
44	Grailing	Semele
21	Gate keeper, small	Pamphilus
44	Gatekeeper, large	Megera
22	Gothic dark	
	H	
20	Hawk lime	Tiliæ
5	Hawk-eyed	Ocellata
33	Hawk poplar	Populi phalæna
2	Hawk privet	Ligustri
24	Humming bird	Stellatarum
3	House wife, small green	Veridata
10	Hairstreak, purple	Quercus papilio
23	Hairstreak, dark	
42	Hairstreak, brown	Betulæ
35	Half mourner	
41	Hooktipt, brown	Lacertinaria
41	Hooktipt, bar'd	
41	Honor, maid of	
	L	
43	Lappet	
34	L. Phalenæ	Wavaria
32	Lady wood	Cardamines
11	Lady painted	Cardui
17	Lackey	
19	Lime speck	
33	Likeness magpie, small	Verticalis
31	Likeness snout egger	
	M	
6	Magpie, small	Urticata
12	Magpie, large	Grossulariata
41	Mask	
42	Merveille du jour	
	N	
14	Nutt beetle	
31	Nonpareil clifden	Fraxini
	O	
35	Orange mottled	
	P	
30	Plumed, brown	Pentedactylæ
1	Plumed, white	Didactylæ
8	Peacock	Io
44	Pale waved	
10	Pea green	Viridana
18	Pepper'd	Betularia
38	Puss	Vinula
	R	
43	Redneck	Rubicollis
35	Ringlett	Hyperanthus
	S	
41	Shades angled	Meticulosa
34	Skipper, dingy	Tages
42	Skipper, large	Comma
42	Skipper, small	
10	Silverlines, green	Parsinana
12	Surprise, grand	Antiopa
13	Silkworm moth	Mori
27	Spot, white	
29	Spot, square	

Plate.		Linnæus.
5	Sattin	Salicis
43	Snout	
	T	
2	Tortoise shell, small	Urticæ
13	Tiger, great	Caja
16	Tiger, small	Plantaginis
4	Tiger, cream spotted	Villica
40	Tiger, scarlet	Purpurea
27	Tiger, ruby	Fuliginosa
37	Tiger, bee	Atropos
36	Tail, swallow	Machaon
25	Tail, yellow	
15	Tussock, yellow	Pudibunda
39	Tipt buff	Bucephala
	U	
43	Usher, spring	
4	Underwing, pink	Jacobææ
19	Underwing, crimson	Nupta
18	Underwing, red	Practa
39	Underwing, yellow	Pronuba
33	Underwing, least yellow	
35	Underwing, orange	
21	Unicorn	Convolvuli
14	Umber mottled	
	V	
14	Vapourer, scarce	Gonostigma
20	Vapourer, lime	Antiqua
	W	
29	White, wood	Spinapis
11	White, marbled	Galathea
27	Wall	Mæra
41	Wood speckled	Ægeria
3	White, black vein'd	Cratægi
	Y	
28	Yellow, speckled	
29	Yellow, clouded	Hyale
29	Yellow, moth	Cratægella
35	Yellow, clouded	

Insects of various Orders interspersed through this Work.

Plate.		Linnæus's trivial names.
7	Elephant ichneumon	
22	Beetle lady	Coccinella punctata
17	Beetle rose	Scarabæus horticola
26	Beetle boat	Dytiscus caraboides
14	Beetle nutt	Curculio nucum
20	Libella flat tailed	Libella depressa

MOSES HARRIS

(1731 - c. 1785.)

A note on the Author by NORMAN RILEY, Keeper of Entomology at the British Museum (Natural History).

Very little is known of Moses Harris beyond what he himself tells us. In the preface to "The Aurelian" he describes how he was inspired to interest himself in Entomology by an uncle, an older Moses Harris who was a member of the original Society of Aurelians which met ' at the Swan Tavern in Change-Alley; but goes on to lament that,being but twelve years old then, he was ineligible for the company of that 'ingenious and curious body of people'. However, as the title-page of his work shows, he eventually became secretary of a later Aurelian Society which flourished for the brief space of some four years (1762-1766), having risen 'Phoenix-like out of the ashes of the old'. The phrase is apt, as the Society did in fact lose all it's possessions, and very nearly some of it's members, in the fire on Cornhill on 25th March 1748. His portrait, engraved by himself, forms part of the frontispiece to " The Aurelian."

Classed by some authorities as an amateur, it is nevertheless true that Harris's work surpasses that of any other British artist and engraver of his class and time, and has an unusual brilliance and artistic merit. A curious feature of it, however, is the great variation in scale which Moses Harris employed; on the same plate may be found insects drawn life-size and others quite noticeably enlarged. Indeed, there is a strong tendency to a slight enlargement throughout all his work. Another interesting fact, which comparison with any published copy of "The Aurelian" will show, is that the compositions of the original drawings differ in nearly every case from the published coloured engravings. For any defects in the latter,the artist excuses himself by stating that he had 'never before attempted to engrave'. He was sufficiently successful, however, to be commissioned later to execute most of the illustrations for Dru Drury's "Illustrations of Natural History", thus contributing to that work the greater part of it's merit.

As author, Moses Harris is equally attractive. The lack of those 'pretty embellishments with which men of a more liberal education sprinkle and adorn their writings' has resulted in a text of rare charm. He proceeds straight to the 'marrow of the matter in hand', namely, 'Truth with Instruction'. His enthusiasm for his subject permeates the whole of his work, and the accuracy of his observation is remarkable for the period; if his deductions are not always so dependable, it can still be said that he anticipated the work of several much later authors. It is not known for certain when he died. In 1785 he exhibited a frame of insects at the Royal Academy, and in 1811 there was published his "Natural System of Colours"(edited by Thomas Martin and dedicated to Sir Joshua Reynolds),in such a way as to suggest that he may have been still alive.

Harris's original drawings for "The Aurelian" were eventually acquired by the late Lord Rothschild, and,at his death, passed into the hands of the Trustees of the British Museum (Natural History). They are accompanied by a printed text, which, like the composition of the drawings, differs widely from the text and plates in all the published versions of "The Aurelian".

(Reproduced from "SOME BRITISH MOTHS" by Norman Riley, published by Penguin Books Ltd in the King Penguin Series, 1944.)

List of Editions of "THE AURELIAN."

The following are known editions of this work, but it seems extremely likely that other editions were published between the 3rd edtn. of 1794 and Westwood's new revised edition of 1840.

(1st EDITION, 1766. 80 pages, 44 coloured plates, coloured frontispiece(?), folio.

(2nd EDITION, 1778. folio, 90 pages(?), 46 coloured plates, engraved portrait of Author as frontispiece.

(3rd EDITION, 1794. folio, 145 pages, 44 coloured plates, with Index two leaves, engraved Title page, engraved frontispiece portrait(?).

(REVISED EDITION, 1840. new edition entirely revised by J.O.Westwood F.L.S., the plates 'coloured like drawings', 44 plates, published by Bohn, London 1840, small folio.